# الرسم والزخرفة على الزجاج





طارق مراد

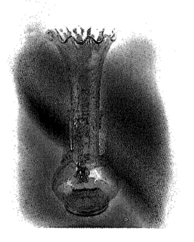
دار الراتب الجامعية



الرسم والزخرفة والنحت

على

# الزجاج





# الرسم والزخرفة والنحت على الزجاج

إعداد
طارق مراد

دار الراتب الجامعية

إسم الكتاب : فن الرسم على الزجاج

الإعداد : طارق مراد

المشرف العام : راتب قبيعة

فرز الألوان : هوساك

الناشر : دار الراتب الجامعية - بيروت - لبنان

ص. ب: 5229 - 19، هاتف 853993 1 00961

فاكس: 853895 1 00961

الترقيم الدولي : ISBN 9953 - 30 - 029 - 1

# مقدمة

للفن، على أنواعه وفروعه، مكانة رفيعة، وأثر لاينكر، في كل شيء في الحياة. لأنه مظهر من مظاهر القيم الجمالية الحضارية في المجتمع، وعامل فعّال يساعد على تنمية رهافة الحس وحسن الذوق واكتساب الخبرة والدقة.

وهو من ثم من الأسس التي تقاس عليها درجة رقي الأمم، ومستواها الفني والاجتماعي بين الشعوب.

منذ أقدم العصور والإنسان مدفوع بطبيعته، إلى التأمل فيما يحيط به من أشياء، أدركها وأحس بجمالها واستمتع بها، وعندما ألحّت على الإنسان الأول حاجته إلى التجميل والزخرفة، كان من البديهي أن تكون الطبيعة مصدر إلهامه، واستوحى من بعض ما يحيط به من مشاهدها، عناصر زخرفية لخطوط بدائية، زين بها كهفه، ووشم بها جسده، وبمرور الزمن واستمرار التطور، وتوفر بعض أسباب أمنه وسلامته ارتقى بفكره ونمت حواسه، واستخدم عناصر زخرفية بسيطة، من الأشكال الهندسية والنباتية والحيوانية، جمل بها مأواه، وبعض أسلحته وأوانيه.

ومنذ آلاف السنين، عرف الفنان المصري القديم فنون الزخرفة، وسار في طريقه نحو التقدم والمعرفة، وسجل العديد المتنوع من التكوينات الزخرفية، من وحي بيئته ونبت أرضه، التي ظلت من المعجزات في مجال الإبداع الزخرفي، لتفوقه وتمكنه من تحوير وتبسيط الكثير من العناصر، التي تزخر بها الطبيعة، إلى وحدات زخرفية تجريدية، في تكوينات شتى من النباتات والكائنات الحية وغيرها من مختلف التشكيلات الهندسية المبتكرة البديعة التكوين، بارزة وغائرة ومسطحة، على كثير من الأشغال والحلى ومنها الأواني وغير ذلك مما تناقلته الأجيال عبر التاريخ، لتكون من بعد ذلك طلائع وأسس هذا الفن العريق.

وكانت الحضارة الإسلامية، التي بدأت عقب ظهور الإسلام وازدهرت بانتشاره في كل من

مصر والشام وفارس والهند والمغرب وإسبانيا وتركيا من أعظم هذه الحضارات، لما خلفته من آثار فنية ونقوش تجريدية بديعة. وشهدت فيها صناعة الزجاج وزخرفته عصراً من عصورها الذهبية. ونقش الزجاج في مهارة فائقة، على نوافذ وأبواب الكثير من المساجد والقصور، في تكوينات زخرفية، من العناصر والأشكال النباتية والهندسية الدقيقة البديعة، وصارت هي الأخرى، نماذج يحتذى بها في دراسة الفنون الزخرفية.

بعد الاطلاع على أسس فن زخرفة الزجاج العريق، إذا ما توافرت للفن، الأجواء المشوقة ووسائل الترغيب والتشجيع، ثم أسباب التهيئة اللازمة والتدريب المنهجي السليم، فإنه لا يلبث أن ينمو ويمتد ويتغلغل إلى كل أفراد المجتمع، وكل نواحي الحياة، فتنتج عنه في آن قيم جمالية فنية وقيم نفعية ذات شأن كبير.

وطريقة تعليم مادة فن زخرفة الزجاج ليست بالأمر السهل، لأن الفن بحد ذاته مادة حساسة ودقيقة، غير أنه بفضل التمرين والممارسة، يأخذ المرء يهوى الفن شيئاً فشيئاً، حتى يصبح جزءاً منه، ومن أحب الهوايات إلى نفسه.

إن هذه الطبيعة المترامية الأطراف، الرائعة الحسن والجمال، حافلة بشتى الجمالات التي تحيط بنا من كل جانب. نتأملها.. نمتع حواسنا بروائعها.. فيتولد فينا شعور بالجمال وتقدير له.

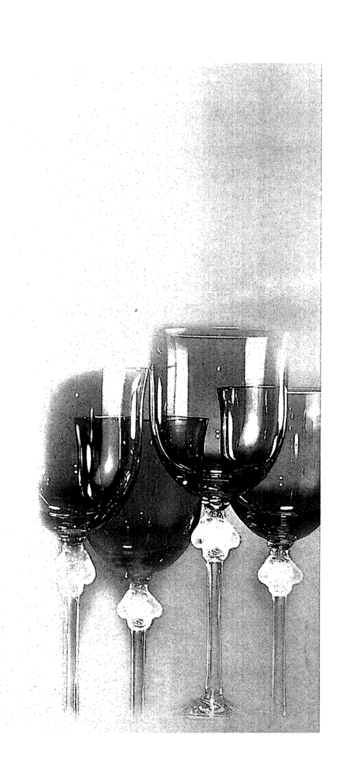
ونحن نعلم، من طبيعة الإنسان، أنه ينظر.. ثم يفكر.. ثم يعمل.. وعندما يرى المرء وينظر بعد أن يتمرن لكي يرى، وكيف يجب أن يرى، ويستوعب ما يراه بالطريقة الصحيحة فإنه يشرع حينئذٍ، بالرسم، أو التعبير عما يراه في فكره، فيأتي عمله وإنتاجه بسهولة وليونة ولذة وإبداع..

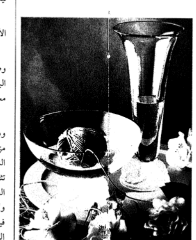
المؤلف



# الفصل الأول

# صناعة الزجاج








# اكتشاف الزجاج

لمّا عرف الإنسان النار، واهتدى إلى عمل الفخار المشوي في النار، واستخدمه في بناء مساكنه ومعابده، حاول أن يحدث أشكالاً هندسية وأوانٍ خزفية يستفيد منها في حياته اليومية.

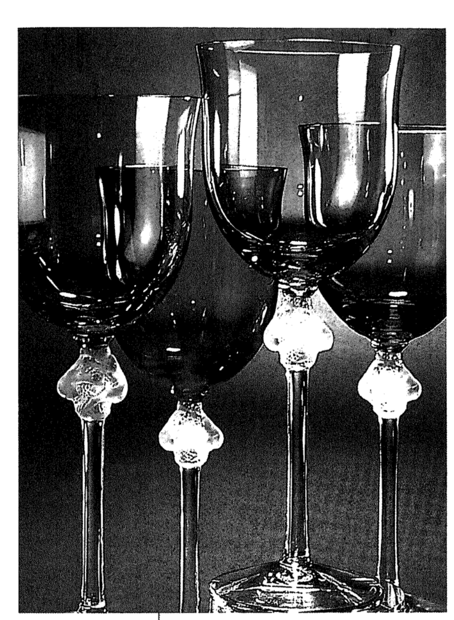
واهتدى الإنسان ـ في زمن غير معروف بالضبط ـ إلى مادة جديدة لعبت دوراً هاماً ليس في تزجيج أوانيه الخزفية فحسب بل في نواح أخرى كثيرة في حياة الإنسان القديم وحياة الإنسان في العصر الحديث على السواء هي مادة الزجاج (Verre).

واستخدمها في تزيين جدرانه، ثم دهن بها الأواني المصنوعة من الفخار ليقضي على خشونتها ويكسبها جمالاً في المظهر.

ولعلنا نتساءل كيف انتقل الإنسان من مرحلة التزجيج إلى مرحلة عمل الأواني كلها من هذه المادة؟

الواقع أننا لا نعرف بالضبط متى وصل الإنسان إلى هذه المرحلة، ولا أين وصل إليها. ولا كيف وصل إليها ولكن أغلب الظن أنه رأى في الطبيعة مادة البلور الصخري، واستهوته هذه المادة بشفافيتها فحاول أن يقلدها ونجح في محاولته، واستطاع أن يصنع عجينة الزجاج أواني غاية في الروعة والرشاقة.

وليس هناك من شك في أن اهتداء القدماء إلى ذلك قد أثار فيهم الدهشة، وهو لا يزال يثير فينا حتى اليوم هذه الدهشة عندما نلمس في الأواني الزجاجية مزايا لا نجدها في غيرها من الأواني المصنوعة من مواد أخرى. فهذا الجسم الشفاف الذي لا يلحقه الصدأ كما يلحق الأواني المعدنية، ولا يثقل في اليد كما تثقل الأواني الحجرية، ولا يتأثر بالجو فيتمدد أو يتقلص أو يبلى مثل الأواني الخشبية، ولا يتأثر كذلك بالأحماض التي تأكل الحديد والنحاس ومن هنا كان ولا يزال أحسن وعاء لحفظ العقاقير المختلفة، ثم هو إلى ذلك كله يمتاز بليونته فيمكن أن يشكل على الصورة التي نريدها في حين أن الحجر يحتاج في تشكيله إلى النحت والقطع، والخشب لا يتشكل إلا بالخرط والحفر والنحت، والحديد



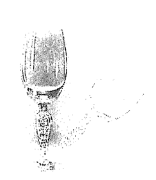
لا يتشكل إلا إذا أحمي بالنار ثم طرق، وهذه كلها عمليات تتطلب مجهوداً كبيراً لا نحتاج إليه عند تشكيل الزجاج.

ولكن كيف صنعت هذه الأواني الزجاجية؟ كان لذلك طرق ثلاث: طريقة القالب، وطريقة السحب وطريقة النفخ.

والطريقة الأولى هي أقدم الطرق الثلاث، وقد كانت شائعة عند الأقدمين، وكانت تقوم على استعمال كتلة من الخشب يشكل حولها إناء من الرمل، ثم تغمر هذه الكتلة الخشبية مع الرمل في محلول ذائب من الزجاج غمراً تاماً حتى يعم الزجاج كل أجزائها، ثم ترفع من المحلول الزجاجي، وتترك حتى تبرد، وينزع منها كتلة الخشب ثم يرفع الرمل ويبقى أمامنا إناء من الزجاج على هيئة إناء الرمل أو بعبارة أخرى الرمل الذي كان محيطاً بكتلة الخشب، ثم يأخذ الصانع في صقل هذا الإناء، وفي إضافة العرى له. تزخرف الأواني المصنوعة بهذه الطريقة عادة بإضافة خيوط من الزجاج الملون إلى جدارها وهي لا تزال ساخنة بأن تلف حولها تلك الخيوط الزجاجية ثم تضغط في جدار الإناء وتسحب بآلة خشبية تشبه المشط فينتج عن ذلك شكل زخرفي جميل.



والطريقة الثانية تقوم على تحويل الزجاج الذائب إلى خيوط، ثم تجمع هذه الخيوط في حزم، ثم تصهر حتى تتحول كل حزمة إلى قضيب واحد، ثم يقطع هذا القضيب الزجاجي إلى قطع عرضية للحصول على أقراص مستديرة تجمع في



كل قرص منها الألوان المستعملة في الحزمة، ومن هذه الأقراص كانت تصنع الأواني المختلفة الأشكال، وهي صناعة تحتاج من غير شك إلى مهارة فائقة، وقد برعت فيها مدينة الاسكندرية في مصر التي كانت أول من ابتكر هذا النوع من الزجاج، واستمرت تصنعه في عهد البطالسة قبل الرومان حتى العصر الإسلامي، وشاع استعماله في البلاد الإسلامية، وكشفت الحفائر الأثرية الإسلامية في مدينة سامراء في العراق عن قطع منه لعلها مصنوعة محلياً أو مستوردة، ثم تعلمته البندقية على أيدي صناع من المسلمين، وانتشر فيها في عصر النهضة الأوروبية وقد أطلقوا عليه اسم «زجاج الألف زهرة».

والطريقة الثالثة ـ طريقة النفخ ـ وقد أحدث الاهتداء إليها ثورة في صناعة الزجاج، ولسنا ندري حتى الآن متى اهتدى الإنسان إلى هذه الطريقة بالضبط، ولا نعرف أين كان هذا الاهتداء وكل ما يمكن أن نرجحه هو أن هذا الاهتداء كان في خلال القرن الثاني أو القرن الأول قبل الميلاد، وأن مدينة الاسكندرية قد لعبت دوراً هاماً في ذلك.

وهناك من يعتقد أنه قد شارك الاسكندرية في هذا الابتكار مدينة صيدا التي لعبت هي الأخرى دوراً هاماً في صناعة الزجاج قبل الإسلام.

ومن الاسكندرية ومن صيدا خرجت إلى روما ـ في العصر الروماني ـ التحف الزجاجية المختلفة، وانتشرت في أرجاء أوروبا، وانتشرت معها كذلك طريقة صناعتها، وقد كان زجاج منطقة الراين في أوروبا ينافس في القرن الثاني الميلادي زجاج مدينة الاسكندرية. وفي القرن الثالث عشر زاد انتشار هذه الصناعة في أماكن عدة في أوروبا بفضل هجرة بعض صناع الزجاج من الشرق إليها، كما أن المصنوعات الزجاجية الشرقية وجدت لها سوقاً رائجة في أسواق هذه البلاد، وكانت نماذج نسج الأوروبيون على منوالها.








# تكوينات الزجاج

منذ الاكتشافات الأولى للزجاج وللاستعمالات الأولى له، من 3 آلاف سنة قبل الميلاد إلى أوائل القرن العشرين، ظلت المواد الأولية هي نفسها التي تستعمل في تصنيع الزجاج. واليوم صناعة الزجاج هي صناعة في قمة رواجها. وهنالك أكثر من مئة ألف مادة مكونة للزجاج، تصنع لأجل استعمالات مختلفة.

إذا ما أردنا أن نتحدث عن صناعة الزجاج بشكل متطور أكثر وعلمي فإننا نقول:

تختلف تكوينات الزجاج وفق أنواعه المخصصة لاستعمالات محددة. وفي الوقت الحاضر الزجاج الأكثر رواجاً هو الزجاج العادي (Ordinaire) المؤلف من ثلاث تكوينات أساسية: الرمل $SiO_2$ (Silice)، الكلسي الحي ـ غير المطفأ (La Chaux vive) $CaO$ وأوكسيد الصوديوم $NaO$.

| المكون | $SiO_2$ | $CaO$ | $Na_2O$ |
|---|---|---|---|
| النسبة المئوية الكتلية للتركيبة | 70 | 14 | 14 |

معدل التركيبة للزجاج العادي.

الرمل هو المادة الأساسية للزجاج. يصهر لتستخرج مواد الزجاج الموجودة فيه، ثم يترك حتى يبرد ويتصلب. وبنية هذا الزجاج الداخلية مختلفة تماماً عن بنية الكريستال. عنده نقطة ذوبان مرتفعة تبلغ 1900 س (درجة مئوية). والرمل يحتاج إلى المزج والخلط مع مذيب، وأوكسيد الصوديوم هو الذي يلعب هذا الدور. يحصل التزجيج بواسطة خليط الرمل وأوكسيد الصوديوم القابل للذوبان في الماء. والكلس المضاف على الزجاج، يجعله متجمعاً ثابتاً في الماء ومقاوماً للعناصر الكيميائية.

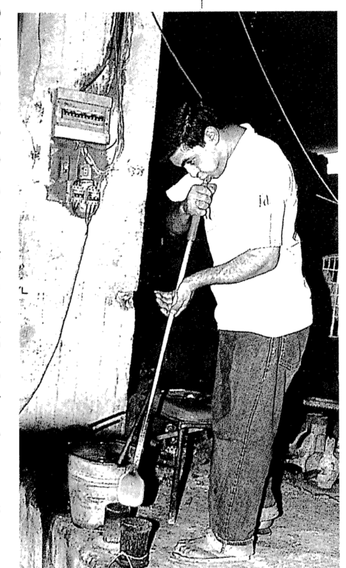


# المواد الأولية والتصنيع

المواد الأولية تحضر بعناية، من جهة تركيبها الكيميائي ونقاوتها. فالرمل، يحتويه السيليس، ويجب أن يكون نقياً خالياً من الشوائب. الكلس الحي، يحضر بشكل عام على شكل كلس (جير) $CaCO_3$ وأوكسيد الصوديوم $Na_2O$، على شكل كربونات $Na_2CO_3$.

لكي يصبح لدينا تركيبة الزجاج المطلوب، توضع المواد بتكافؤ، فيتحول المزيج إلى حبيبات، هذه المكونات تسخن إلى أن تذوب على نحو ما يقرب من 1400 س (درجة مئوية) في فرن خاص. فإذا ما تشكل الزجاج وارتفعت حرارته إلى 1500 س، فإن لزاجته تنخفض ويفرغ فقاقيع الهواء التي يحويها. بعد ذلك، يبرد الزجاج ما بين 1300 س و1100 س، فترتفع لزاجته من جديد، ويصير مؤهلاً (يلين) ليكون منمذجاً ويجعل بالشكل المطلوب. الصورة.

الزجاج لا يتصلب على درجة حرارة واحدة ثابتة. فهو حين يبدأ بالبرودة ينتقل بالتدريج إلى الحالة الصلبة، ويصبح شئياً فشيئاً لزجاً وكثيفاً. يمكننا أن نقول أن الزجاج ينتقل من حالة السيولة ليصبح لزجاً جداً وليناً إلى أن ينقطع السيلان. وهذه هي طريقة صناعة الزجاج العادي الغير كريستالي، فالكريستال يحتاج في تصنيعه إلى طريقة دقيقة جداً وتكويناته شديدة النقاوة.



نفخ الزجاج في حالته اللينة.

# أنواع وألوان الزجاج

## أنواع الزجاج واستعمالاتها

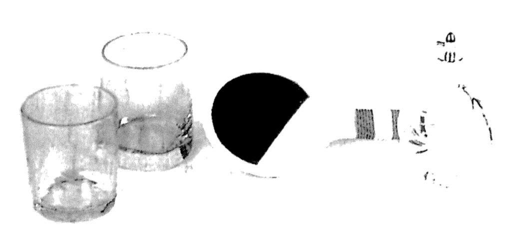
تبعاً لتكوين تركيبات الزجاج، ونمط التصنيع، واستعمالاته حالياً، يمكننا أن نصنف الزجاج في ثلاثة أنواع أساسية تصنع وتستخدم بشكل كبير. الصور:



زجاج بيركس: أواني مطبخية.



زجاج الكريستال: أواني ذات مستوى رفيع للمائدة.



- الأطباق (الألواح) الزجاجية، بأساس السيليس $SiO_2$ والكلس CaO، وأوكسيد الصوديوم $Na_2O$ .

- الزجاج Borosilicate crown أو Pyrex وتعني صعب الكسر، يستبدل الكلس فيه بأوكسيد البور $B_2O_3$ bore.

- الزجاج البلوري (الكريستالي) بالرصاص الذي يستبدل فيه الكلس CaO بأوكسيد الرصاص PbO. الجدول.

| | $SiO_2$ | $Al_2O_3$ | $Na_2O$ | CaO | $B_2O_3$ | PbO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| الزجاج المطبق | 71 | 0,8 | 17 | 11 | – | – |
| زجاج بيركس | 81 | 2 | 4,5 | – | 12,5 | – |
| الكريستال | 67 | – | 10 | 1 | – | 18 |

مجموعات التركيب للأنواع الثلاثة الرائجة للزجاج، بالنسبة المئوية الكتلية.

إلا أن هنالك أكثر من مئة ألف نوع من الزجاج تصنع في الوقت الحاضر، وكلها تصنف تبعاً لتركيبتها وطريقة التصنيع والاستعمال المخصصة له. ومع ذلك يمكننا تعداد بعض هذه الأصناف الكثيرة والكبيرة الأهمية.



### الزجاج العادي (Le verre ordinaire).

إن أكثر من 90% من الزجاج ومواد تحضيره هو من هذا النوع. تكويناته الأساسية هي الرمل وأوكسيد الصوديوم والكالسيوم. يستعمل في صناعة ألواح الزجاج، القوارير والأواني والمرايا.

### زجاج بوروسيليكات (Le verre borosilicate)

هذا النوع من الزجاج يتميز بمقاومته الشديدة للصدمات الحرارية والتفاعلات الكيميائية. تكويناته الأساسية هي الرمل وأوكسيد الصوديوم والبور. يستعمل في صناعة الأواني والزجاجيات المطبخية، زجاجيات وقوارير المختبر، الوعاءات والقوراير التي تجرى فيها التفاعلات، وتستخدم في تصريف المحاليل الفاسدة للمعامل الكيميائية. تعرف تجارياً تحت اسم زجاج بيركس Pyrex.

### زجاج الكريستال (البلور) (Le verre cristal)

يستعمل هذا الزجاج في صناعة الأدوات الفنية وأدوات المائدة ذات المستوى الرفيع. إنها براقة متلألئة وهي تكسر الضوء بشكل كبير. لهذا السبب يستعمل هذا النوع كذلك في صناعة العدسات المكبرة والهرمية المجزئة للضوء. مكوناته هي الرمل وأوكسيدَي الصوديوم والرصاص.

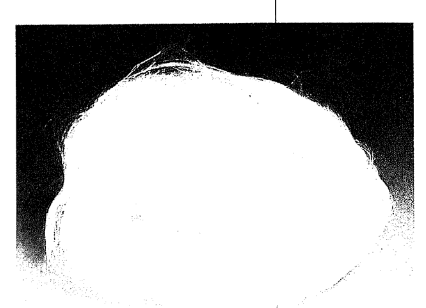
### زجاج علم الضوء (Le verre optique)

هذا الزجاج يصنع بطريقة متقنة جداً والتي تتميز بأنها نقية جداً وصافية. يستخدم في صناعة عدسات النظر: النظارات، التلسكوبات (المراقيب)، الميكروسكوبات (المجاهر) وغيرها. الصورة.



عدسات ونظارات.

## الألياف الزجاجية (Fibre de verre)



الألياف الزجاجة تصنع من كل من الأصناف الزجاجية الآنفة الذكر. الصورة. قطر الخيوط المنتجة منها تتراوح ما بين 0,5 و15 ميكرومتر (جزء من مليون جزء من المتر). الألياف المنتجة من الزجاج العادي تصنع لتكون صالحة للنسج لتستعمل في استعمالات نسيجية خاصة.

نسيج من الزجاج يستخدم في المختبر الكيميائي.

## زجاج الفوتوكروم (Le verre photochromique)

يأخذ لوناً قاتماً حين يتعرض لأشعة الشمس ولوناً فاتحاً إذا ما ابتعد عنه شعاع الشمس. يستعمل لتغطية وحجب الضوء، في صناعة النظارات والألواح الزجاجية.

## زجاج الحماية (Le verre sécurité)

حين ينكسر ويتحطم هذا النوع من الزجاج لا يخلف شظايا وقطع صغيرة. لهذه الخاصية يستعمل في صناعة الألواح الزجاجية للسيارات. يتألف هذا الزجاج من طبقتين، تحافظ على التماسك فيما بينها.

## الزجاج الملون

منذ العصور القديمة لوّن الزجاج لأهداف زخرفية. ولنفس الأسباب نجده ملوناً في الوقت الحاضر، ولأجل تلوينه يجب علينا التعديل والتغيير في بعض خصائصه الفيزيائية والكيميائية. وبما أن كل أنواع الزجاج يمكن أن تكون ملونة، فاللون مرهون بوجود كميات ضئيلة لبعض المعادن، مضافة إلى الزجاج بشكل أوكسيدات.






آنية ملونة لهدف زخرفي.

فالأخضر نحصل عليه عبر وضع إيونات الحديد $Fe^3$ و $Cr^{3+}$، الأزرق بواسطة وضع إيونات النحاس $Cu^{2+}$ و $CO^{3+}$، الأصفر بواسطة وضع إيونات الرصاص $Pb^{2+}$ . . .

ونفس الأوكسيد يمكن أن ينتج أكثر من لون مختلف، حسب نوع الزجاج المضاف إليه. فهنالك بعض الألوان المنتجة من المعادن: كالأزرق الأرجواني للكوبالت، الأخضر للكروم، الأصفر الكناريّ لليورانيوم والبنفسجي للمنجنيز.

من جهة أخرى، أوكسيد الحديد الثاني (II) ينتج اللون الأخضر الزيتوني أو الأزرق، حسب تركيبة الزجاج. أوكسيد الحديد الثالث (III) ينتج اللون الأصفر البرتقالي. تركيبة الذهب تنتج اللون الأحمر الياقوتي وألوان النحاس الحمراء والبرتقالية.. واللون الأزرق والأخضر.

وهذه الألوان للزجاجيات تظهر عبر وعند إضافة المساحيق المعدنية في مزيج الزجاج المذاب. وفي هذه الحالة، الذهب والنحاس ينتجان ألواناً حمراء والفضة لوناً أصفر.



زجاج أحمر اللون ومزخرف.

# الفصل الثاني

# قواعد الزخرفة



# تمهيد

تهتم هذه المادة بالأسس التنظيمية المعروفة التي يقوم عليها كل تكوين زخرفي ناجح، ومعلوماتها تقوم على مبادئ وتوجيهات تقليدية سليمة يستمد معظمها من الطبيعة بصفتها المصدر الأول للجمال والكمال.

وموضوعاتها تتجه في جوهرها إلى إعداد الدارس وتهيئته فنياً، فتبدأ بالتعرف على الأهداف، وأصل ومدلول الزخرفة وأثرها على المنتجات، فدراسة مبادئ تكوينها، وكيفية اختيار عناصرها، والإحاطة بنظمها ومختلف أساليبها في تذوق.

كما تعاونه أيضاً في الكشف عن طاقاته الابتكارية، لتمكنه من إعداد تكوينات إقليمية مبسطة تتفق مع قدراته وإمكانياته في هذه المرحلة. ليستوفي من خلال تطبيقاته تطوير منتجاته الزجاجية خاصة وغيرها من سائر مشغولاته.

أهدافها:

1 ـ دراسة مبادئ وأساليب مختلف النظم الزخرفية المعروفة على أسس سليمة.

2 ـ تنمية الذوق السليم والإحساس بالقيم الجمالية، الشكلية واللونية.

3 ـ اكتساب بعض المهارات والأساليب التطبيقية المتعلقة بالتكوينات الزخرفية.. والاستفادة منها في الصناعة بتزيين مختلف المنتجات، لتجمع بين الناحيتين النفعية والجمالية.

4 ـ الإعداد للقدرة على التكوين الزخرفي الصحيح وتنمية النشاط الابتكاري.

# الزخرفة ومدلولها

تعتبر الطبيعة وما فيها من مرئيات أساساً لكل زخرفة صحيحة، فهي وحي الفنان ومصدر إلهامه وخياله، ومنها يستمد أسسها ونظمها وعناصر تكويناته.

واستنباط الزخرفة وكيفية تشكيلها يبدأ عادة بالتأمل والمشاهدة لما يقع عليه الاختيار من عناصر الطبيعة.




يلي ذلك إعداد بعض الدراسات، ومن خلالها يمكن الحصول على التحوير الزخرفي، وكلما كانت الزخرفة مستمدة من البيئة الإقليمية التي يعيش فيها الفنان وملائمة لروح العصر الذي يحيا فيه، كانت النتائج أقرب إلى الكمال ومعبرة عن الطراز الحضاري المنشود، كما يرى ذلك واضحاً من خلال الزخارف الفرعونية والإسلامية واليابانية والإغريقية . . .

ومن الواضح أن الزخرفة تعتبر من أهم الفنون التشكيلية وأعظمها أثراً في إكساب معظم المنتجات الحرفية كزخرفة الزجاج وغيرها من مختلف الصناعات، قيماً جمالية جذابة إلى جانب أهدافها النفعية.

وفي عصرنا الحديث أخذ التشكيل الزخرفي يستعيد مكانته القديمة بإحياء وتطوير الكثير من منتجات الحرف الفنية الموحية بسحر الشرق، مما ساعد على تنشيط واتساع الصادرات الخارجية منها، حتى لاقت رواجاً وشهرة كبيرة في معظم الأسواق العالمية.

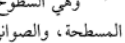
كما كشفت الجهود الفنية الجديدة عن مهارات عديدة، تميزت بإحياء تكوينات إقليمية من الفن الشعبي والفرعوني والإسلامي في تطبيقات سياحية مبتكرة، ساعدت على تطوير الكثير من الحرف البيئية المعروفة، ولا سيما في أشغال زخرفة ونحت الزجاج والحلى والمعادن الدقيقة وسائر المشغولات الجلدية والخزفية والخشبية المطعمة بالأصداف والعاج، وغيرها من الصناعات النسجية التي ارتقت بنقوشاتها إلى أسمى درجات الخلق والإبداع في التكوين الزخرفي والتأثير اللوني، في مستوى أرقى المنتجات العالمية.

## زخرفة السطوح الممتدة والمنحنية

قبل البدء في دراسة أصول الزخرفة، يتعين على الدارس أن يتعرف على مختلف السطوح الزجاجية والمساحات المطلوب زخرفتها، كما يجب أن يلم بمسمياتها الاصطلاحية والفنية، والطابع العام المميز لزخرفتها.

### السطوح الممتدة:

وهي السطوح المنتهية، الإطارات: كإطارات الألواح الزجاجية، والأواني المسطحة، والصواني، والأطباق الشبه مربعة والمستديرة والشبه مستديرة.







ولزخرفتها تكرر الوحدات في تعاقب على امتداد واحد، بجانب أو فوق بعضها، في أوضاع واتجاهات: أفقية، رأسية.

### الزوايـــا:

مثل الزوايا المتصلة بزخرفة الإطارات حول السطوح المضلعة عند أركانها، والشبه مربعة.

ولزخرفتها تستخدم نفس وحدات الإطار المتصلة به، مع بعض التعديل اللازم لتغيير اتجاه ووضع التكرار عند الزاوية التي قد تكون قائمة أو منفرجة، أو حادة إذا كان السطح الذي يحيط به الإطار ثلاثياً. وإما أن تكون منحنية في المسطحات الشبه مربعة.

كالأشكال الموضحة بصفحة 70.

ويعتبر التماثل أكثر الأساليب ملاءمة لزخرفتها.

وكذلك السطوح الممتدة كالألواح الزجاجية للنوافذ والأبواب واللوحات التزيينية الزجاجية.

ومعظمها سطوح هندسية منتظمة ومضلعة أو دائرية.

ولزخرفتها تستخدم تكوينات زخرفية متزنة من غير تكرار كالتماثل الكلي أو النصفي والرسومات الزخرفية المتسوحاة من الطبيعة للمضلعة، والتكرار أو التماثل الكلي أو النصفي والدائري المركزي أو المحوري للسطوح الدائرية . . .

### السطوح المنحنية:

وهي السطوح الغير منتهية، كالكرويات والبيضاويات: كالأواني المنتفخة، والبيضاوية الشكل كأواني الزهور.

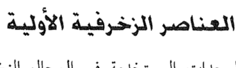
الأسطوانيات كبعض الوعاءات الزجاجية للزهور ولأغراض أخرى، والأكواب الصغيرة والكبيرة.

ولزخرفتها تكرر الوحدات في دوران على امتداد بلا حدود، بجانب وفوق بعضها على هذه السطوح. وتستخدم كذلك التكوينات الزخرفية المتزنة كالرسومات الزخرفية والتماثل والتشعب . . .

انظر صفحة 34 شكل 2، 53، 54، 55، 60 . . .







# العناصر الزخرفية الأولية

تتكون أبسط الوحدات المستخدمة في المجال الزخرفي من تشكيلات النقطة، تشكيلات الخط وتشكيلات الربط أو الجمع بينهما.

## النقطـــة

وتعرف هندسياً بوضع مجرد من الطول والعرض كمركز دائرة مثلاً، أما زخرفياً فقد أمكن تشكيلها في أبسط صورة للوحدة المنقطة.

وقد استنبطت مما تزخر به الطبيعة من الحصى أو من النجوم المتلألئة في ظلال السماء، أو من فقاعات الماء، أو قطرات المطر، إلى غير ذلك من حبات النبات، كالبسلة والفصوليا والفريز والتوت وبعض الأزهار.



ويمكن تشكيلها هندسياً، لتعطي تعبيراً عن النقطة، مثل الدوائر والمضلعات الصغيرة جداً.

وكلما تنوعت النقطة في الشكل أو في اللون كانت تأثيراتها أكثر تذوقاً واستحساناً، مع مراعاة صغر الحيز الذي يمكن أن تشغله لتعبر عن شكل النقطة، كما يلاحظ فروق استخدامها في كل من الأماكن القريبة والبعيدة عن الرؤية، كالأشكال الموضحة بصفحة 25، 26.



**أوجه استخدامها:**

تستخدم النقطة في أغراض كثيرة تناسب صغر أشكالها مثل زخرفة السطوح الممتدة وغير الممتدة (المسطحة والمنحنية والدائرية) على الأواني والمنتجات الصغيرة، كما في صفحة 25.



أهم الملاحظات الواجب اتباعها في تكوينات النقطة:

1 ـ مراعاة صغر الحيز الذي تشغله أشكالها بالنسبة لفراغ السطح حتى تبدو تطبيقاتها في الرؤية معبرة عن الوحدات المنقطة.

2 ـ تجنب التكوينات التي تقربها من التشكيلات الهندسية المألوفة حتى توفي الغرض من تفضيل استخدامها.

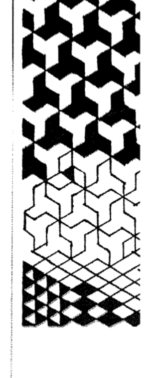
3 ـ ملاحظة تناسب الحيز الذي ستشغله أشكالها بما يتفق مع مكانها وبعدها عن الرؤية.

تطبيقات على استخدام النقطة في زخرفة الأشرطة الرأسية والأفقية والمنحنية .



تكرارات منثورة لوحدات منوعة من النقطة .





# الخط

ويعرف هندسياً بالأثر الناتج من تحرك نقطة.

أنـواعـه:

خط مستقيم، خط منحني.

أوضاعه:

**1 ـ الخط المستقيم:**

أفقي ـ رأسي ـ مائل ـ منكسر.

والمنكسر ينشأ من تكرار تلاقي عدة خطوط مستقيمة في اتجاه عكسي.

**2 ـ الخط المنحني:**

متعرج ـ مموج ـ حلزوني.

المتعرج ينشأ من تلاقي عدة أقواس متجاورة في اتجاه واحد.

والمموج ينشأ من تكرار تلاقي قوسين في اتجاه عكسي مضاد.

والحلزوني ينشأ من استمرار دوران خط منحني في اتجاه دائري متدرج إلى الداخل أو إلى الخارج.

كالأشكال الموضحة بصفحة 28.

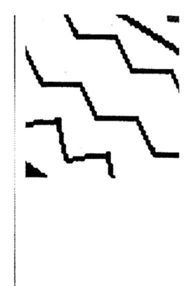
**مصادره في الطبيعة:**

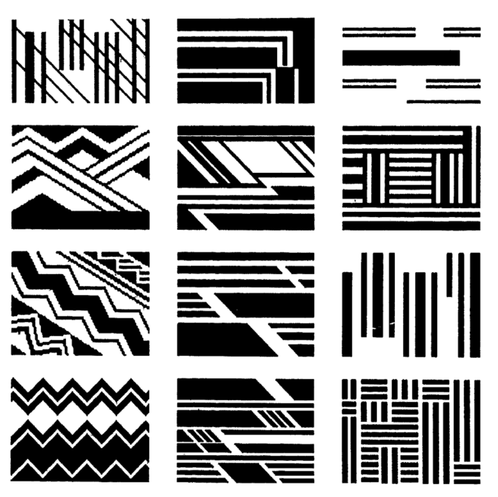
من المعتقد أن جميع هذه الخطوط مستمدة من ظواهر مماثلة لها في الطبيعة، فالرأسي يمكن أن نراه مثلاً في تعامد سيقان النخيل، والأفقي في انبساط الأرض. والمائل في ميل بعض فروع الأشجار، والمنحني في انحناء سيقان النبات عند هبوب الرياح، والمتعرج والمنكسر في تلاطم أمواج البحار، والمموج في تموجات المياه الهادئة أو رمال الصحراء، والحلزوني يمكن أن نراه في نمو بعض أفرع النبات كالعنب واللبلاب والبسلة.

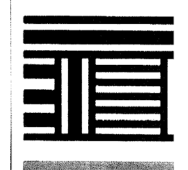


تطبيقات أولية توضح استخدام الخط بأنواعه في أوضاعه المختلفة لزخرفة الأشرطة.









علاقات خطية يشملها تنوع في أوضاع الخط المستقيم الرأسي والأفقي والمائل والمنكسر.

أوجه استخدام الخط :

1 ـ في زخرفة السطوح الممتدة :

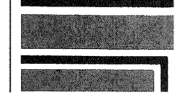
مثل أشرطة الأواني والمنتجات الصغيرة والإطارات الزجاجية والأطباق والصحون . . .



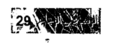
2 ـ في زخرفة الزوايا.

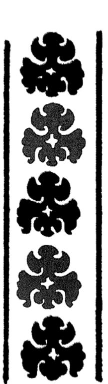
3 ـ في زخرفة السطوح المنحنية :

مثل الأواني والأكواب وأواني الزهور والأواني الفنية للديكور.



الأشكال الموضحة لاستخدامها الخطوط في الزخرفة، يقع الكثير منها بالصفحات 28، 29.





## الربط بين أنواع وأوضاع الخط

وقد أمكن تشكيل تكوينات زخرفية تجمع بين بعض أنواع وأوضاع الخط في تبادل يعتمد على اتزانها مع الفراغ في علاقات خطية جميلة متنوعة، يمكن استخدامها ـ في زخرفة كل من السطوح الممتدة والمنحنية في تشكيلات متكررة تتنوع فيها الوحدات.

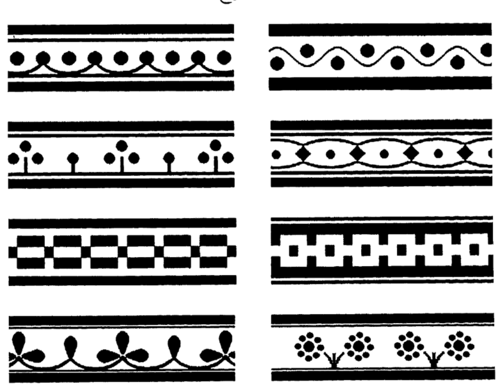
كالأشكال الوضحة بنفس الصحفات 28، 29.

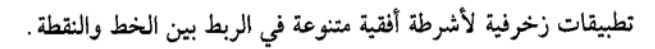
## الربط بين تنوعات الخط والنقطة

كما يمكن الربط أيضاً بين كل من تنوعات الخط والنقطة في تكوينات زخرفية، وبخاصة في زخرفة السطوح الشريطية على الأواني والمنتجات الصغيرة، كالنماذج البسيطة التشكيل الموضحة بنفس الصفحة.

ويلاحظ أن نجاح هذه التكوينات ملتزم بمراعاة الدقة والاتزان، في ربط هذه العلاقات بالنسبة لبعضها، وبالنسبة للفراغ المعدة له.







تطبيقات زخرفية لأشرطة أفقية متنوعة في الربط بين الخط والنقطة.

# الوحدات الزخرفية

الوحدة الزخرفية هي الأساس المكون للتصميم، ويمكن تعريفها بالفراغ المحصور بين خط متلاق أو أكثر، تبعاً لنوع، وكل الأشكال التي يصلح استخدامها في الزخرفة، يمكن اعتبارها من الوحدات الزخرفية.

ويمكن تقسيم الوحدات الزخرفية إلى نوعين رئيسيين:

وحدات زخرفية هندسية ووحدات زخرفية طبيعية.

نموذج تطبيقي على استخدام الوحدة الزخرفية الهندسية في نوافذ للعمائر الإسلامية.



## الوحدات الزخرفية الهندسية

هي التكوينات التي يمكن تشكيلها من العلاقات الخطية، الناتجة عن تلاقي بعض أنواع الخطوط المستقيمة والمنحنية، وعماد تكوين هذه الوحدات قاصر على الخطوط الآلية، المتخذة بالأدوات الهندسية، كالمسطرة والفرجار وغيرها، مثل المضلعات والأشكال النجمية والدائرية، وتكوينها كالأشكال الموضحة بصفحة 31 وبالصفحات من 32 ـ 35.

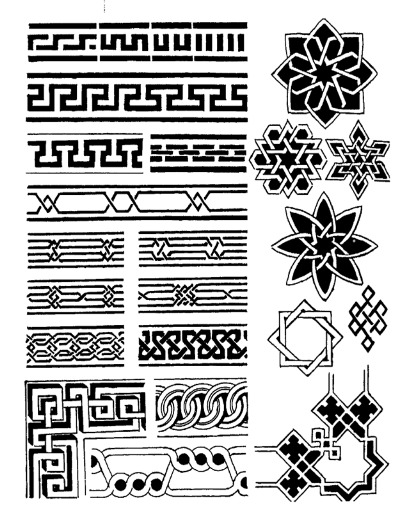
وتشمل المضلعات، الأشكال الثلاثية التي تضم تنوعات المثلث، والأشكال الرباعية التي تجمع المربع والمستطيل والمعين ومتوازي الأضلاع. . . والأشكال الخماسية والسداسية. . . المنتظمة وغير المنتظمة.

كما تشكل الأشكال النجمية الشائعة، النجوم الخماسية والسداسية والثمانية. . .

وكذلك تجمع الأشكال الدائرية، الدائرة والبيضاوي، وما ينشأ عن تقاطعاتها وتماسكها وتداخلها. . .

وتعتبر النقط، الممثلة في أشكال هندسية صغيرة، والخطوط بأنواعها وأوضاعها المختلفة، ضمن الوحدات الزخرفية الهندسية.

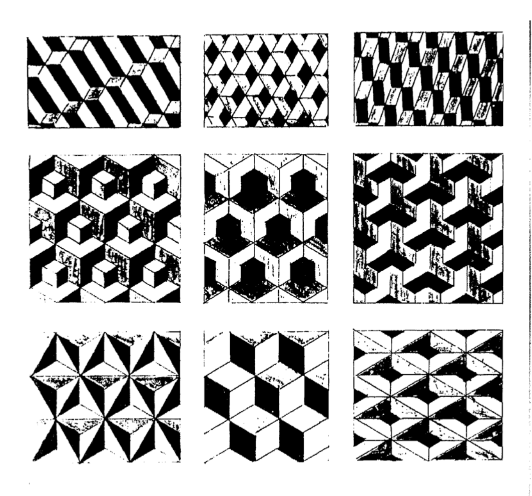
تستخدم الوحدات الزخرفية الهندسية في كافة السطوح الممتدة المائلة وغير المائلة (المضلعة) والسطوح المنحنية الكروية والإسطوانية. . .



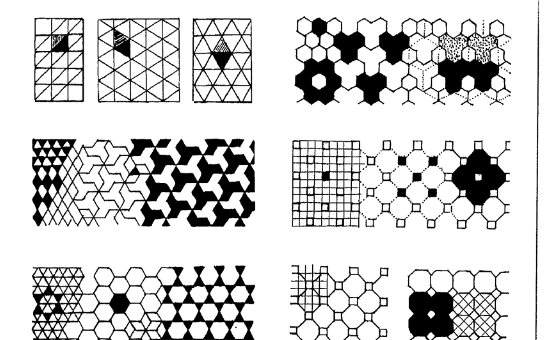
تطبيقات زخرفية متنوعة من التشكيلات الهندسية.



تطبيقات على استخدام لوحدات الزخرفية الهندسية في زخرفة السطوح الممتدة لأشغال الموازييك .

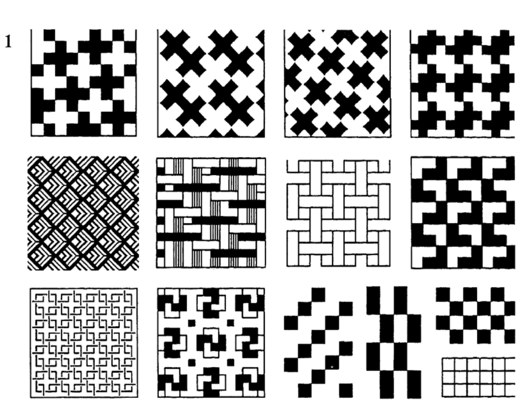


تشكيلات هندسية منتظمة للسطوح الممتدة من المضلعات المختلفة .





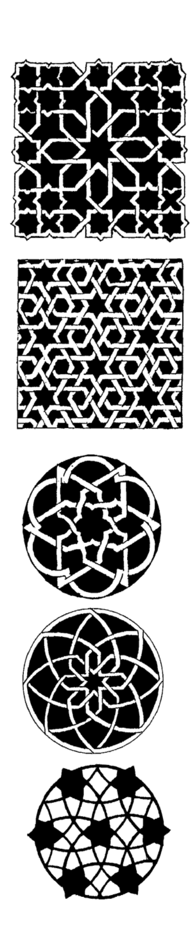
1 تكوينات هندسية منتظمة متنوعة للسطوح الممتدة أساسها وحدة المربع .



تشكيلات هندسية منتظمة للسطوح الممتدة من الدوائر والنجوم .

2

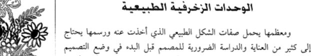




تكوين هندسي من المضلعات الغير منتظمة في علاقات خطية متزنة .

تطبيقات هندسية منتظمة من الأشكال النجمية المتنوعة .





## الوحدات الزخرفية الطبيعية



ومعظمها يحمل صفات الشكل الطبيعي الذي أخذت عنه ورسمها يحتاج إلى كثير من العناية والدراسة الضرورية للمصمم قبل البدء في وضع التصميم واستنباط وحداته وفكرته. إذ من الخطأ الاعتماد على الخيال أو الأمشق الزخرفية، التي تنقل طبق الأصل حيث تقيد النشاط الفكري وتعرقل النمو الفني.

الأشكال الموضحة بالصفات 37، 38، 40، 41، وغيرها.

عناصر الوحدات الزخرفية الطبيعية:

**1 ـ العناصر النباتية:**

مثل الأعشاب ـ الصبار ـ أوراق وفروع الأشجار ـ الأزهار ـ الثمار . . .

**2 ـ عناصر الكائنات الحية:**

**الحشرات والزواحف:**

مثل النحل ـ الفراشات ـ الجراد ـ الجعارين ـ الحيات . . .

**الطيور:**

مثل العصافير ـ الحمام ـ النسور ـ الإوز ـ البط ـ الدجاج . . .

**الأحياء المائية:**

مثل أنواع الأسماك المختلفة ـ المحارات الصدفية ـ الأعشاب المرجانية . . .

**الحيوانات:**

مثل الغزلان ـ الكلاب ـ البقر ـ الخيل ـ الجمال ـ الأرانب ـ الفيلة . . . .

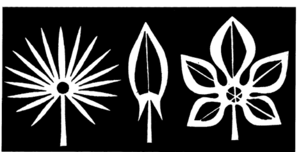
**الأشكال الآدمية:**

في أوضاع تعبيرية: رياضية ـ مهنية ـ راقصة . . .

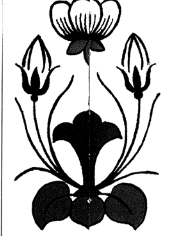
**3 ـ العناصر الرمزية والمصنعة:**

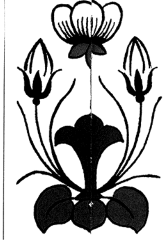
مثل السحب ـ الجبال ـ الأمواج ـ الأواني ـ التروس . . .





أمثلة مختلفة لوحدات زخرفية طبيعية من النبات (نباتية) محورة.





## الوحدات البسيطة والمركبة

كما أمكن تقسيم الوحدات الزخرفية من حيث مصدرها إلى:

وحدات زخرفية هندسية ـ وحدات زخرفية طبيعية.

كذلك يمكن تقسيم الوحدات الزخرفية من حيث تكوينها إلى:

وحدات زخرفية بسيطة ـ وحدات زخرفية مركبة.

**الوحدات الزخرفية البسيطة:**

وتكويناتها تشمل أبسط الأشكال أو العناصر الزخرفية المفردة، كزهرة أو فراشة . . .

والأشكال التوضيحية لها كثيرة، ويقع بعضها في الصفحات 38 ـ 39 وغيرها.

**الوحدات الزخرفية المركبة:**

وتكويناتها تشمل عدة وحدات بسيطة مرتبطة ببعضها، كباقة من الزهور. أو طائر يحمله غصن. . . كالأشكال الموضحة بصفحة 38 رقم 8، 9، 13، وصفحة 41.



أمثلة لوحدات زخرفية طبيعية بسيطة ومركبة بعضها محور هندسياً .

أمثلة مختلفة من الوحدات الزخرفية الطبيعية معظمها بسيط وبعضها محور بأسلوب هندسي.



أمثلة مختلفة من الوحدات الزخرفية الطبيعية معظمها بسيط وبعضها محور هندسياً .

أمثلة من الوحدات الزخرفية الطبيعية المركبة .



تطبيقات لوحدات زخرفية بسيطة تعد بالريشة مباشرة للأشرطة الرفيعة.



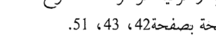
تكوينات متنوعة لزخرفة السطوح الممتدة بوحدات زخرفية طبيعية وهندسية .





**أوجه استخدام كل من الوحدات الزخرفية البسيطة والمركبة:**

يمكن استخدام كل من الوحدات الزخرفية البسيطة والمركبة، كما يمكن الجمع بينها، في تكوينات زخرفية لزخرفة السطوح المختلفة بما يناسب مساحاتها. كالأشكال الموضحة بصفحة42، 43، 51.

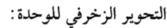


## التحوير الزخرفي

التحوير الزخرفي عمل فني ابتكاري، يتطلب استعداداً تنميه المشاهدة والدراسة والتدريب، حتى يؤدي إلى بلوغ الغاية منه، ويحقق أهم مقومات نجاحه، من جمال وتبسيط للعناصر المأخوذ عنها، مع احتفاظه بخصائص ومميزات هذه العناصر. الأشكال صفحة 45.

وقد عرف التحوير الزخرفي على مر العصور، مع ازدهار فنون مختلف الحضارات، وفي هذا المجال بلغت الزخارف الإسلامية التجريدية، مستويات فريدة متميزة، كما حققت الزخارف المصرية القديمة، بما بلغته الأشكال العديدة لتحويرات الزهور والنباتات الإقليمية، من تنوع وإبداع، وخاصة زهرة اللوتس، تكوينات غاية في الكمال والإبداع. الأشكال صفحة 48 رقم 1، 49.





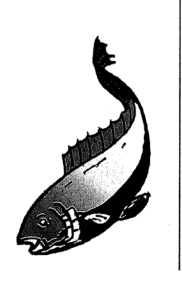
**التحوير الزخرفي للوحدة:**

لتحوير الوحدة الطبيعية إلى زخرفية يراعى تحقيق أهم الأسس الآتية:

1 ـ الاحتفاظ بخصائص ومميزات الوحدة الأصلية، بحيث لا يؤدي التحوير إلى تشويه معالمها، وإنما يضفي عليها من البساطة والجمال الزخرفي بما يتفق مع الغرض المطلوب، فلا يرسم مثلاً نخيلاً في وضع حلزوني بينما نراه رأسياً في الطبيعة.

2 ـ توافق الوحدة المختارة مع الغرض الفني والصناعي المعدة له.

3 ـ تناسب حجم الوحدة المحورة مع السطح المراد زخرفته تبعاً لبعدها أو قربها من الرائي، فلا تؤخذ مثلاً حبات العنب تكويناً قد نراه في حجم التفاح أو البطيخ أو عصفوراً يرى في حجم الإوزة، كما تلاحظ أيضاً هذه النسب في حالة الجمع بين أكثر من وحدة مخالفة في النوع.



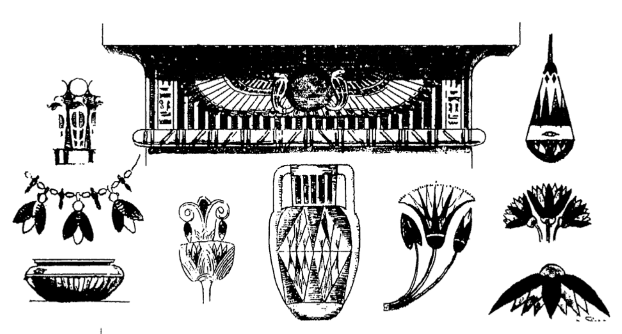


تحويرات زخرفية متنوعة معدة للطبع .



دراسة نباتية.

دراسات نباتية .



1

تطبيقات زخرفية من الفن المصري القديم.

## التحوير الزخرفي عبر التاريخ:

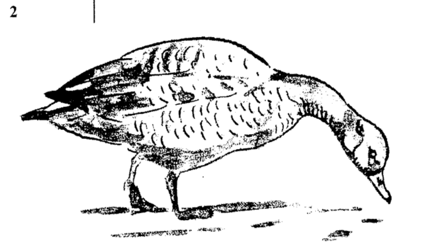
استخدم قدماء المصريين زهرة اللوتس في معظم زخارفهم، وهي مأخوذة عن الزهرة المعروفة بهذا الاسم، التي ترى وسط أوراقها المستديرة منتشرة فوق سطح المياه الجارية، على ضفاف النيل والقنوات.

وشكل رقم 4 صفحة 49 يوضح مظهرها الطبيعي والشكل 5، 6 يبين تحويرها الزخرفي وشكل رقم 7 لزهرة البردي، وشكل 8 يبين مظهرها الطبيعي.

كما استمد العرب معظم زخارفهم النباتية التجريدية ذات الأفرع الحلزونية من تفرعات نبات البسلة، بعد أن أضفوا عليها تجريداً واتزاناً بالغ القيمة.

2

وشكل رقم 1 يوضح المظهر الطبيعي للنبات وشكل رقم 2، 3 يبين التحوير الزخرفي له.



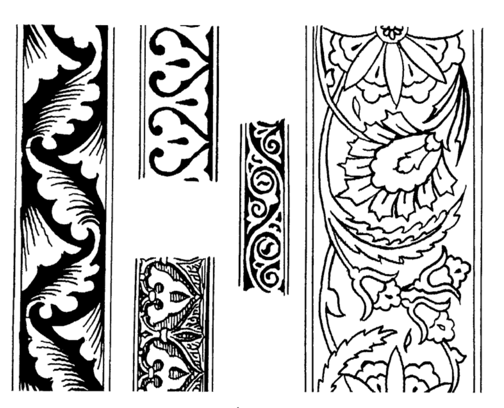
من الفن المصري القديم.

تحويرات زخرفية تاريخية
إسلامية وفرعونية مع
مصادرها المشتقة منها.



وحدات زخرفية طبيعية فارسية من الفن الإسلامي (محورة).





تطبيقات زخرفية لأشرطة تاريخية.

## التدرج في دراسة الوحدات:

لدراسة الوحدات وتحويرها زخرفياً، يحسن أن تبدأ أولاً بالبسيط المألوف منها كأوراق الأشجار الخالية من التعقيد، ثم بذات التفاصيل كأوراق العنب، فبعض الزهور الإقليمية كعباد الشمس والورود، فبعض النباتات كالصبار وسنابل القمح وغيرها من الثمار كالعنب. . .

ثم يتدرج إلى دراسة الكائنات الحية ويبدأ بالفراشات فالأسماك وما حولها من أصداف وأعشاب مرجانية.

الأشكال بصفحتي 52 (بأعلى) و53.

وينتقل إلى دراسة الطيور مثل العصافير، والحمام، والدجاج، والإوز والبط، إلى آخره.

ثم إلى دراسة الحيوانات مثل الأرانب والغزلان والخيل والبقر والجمال وغيرها من مختلف العناصر البيئية التي يجب أن نجعل منها الخيار الأول، بإحياء الفن المعبر عن بيئتنا.

كالأشكال الموضحة بصفحة 52 (بأسفل).

وحدات زخرفية طبيعية من الكائنات الحية .



دراسات للأسماك والأعشاب المرجانية .



دراسات لبعض أنواع الطيور.

دراسات لبعض الطيور.

# القواعد والنظم الزخرفية

لكل علم أو فن أو صناعة، قواعد وأصول تقوم عليها، وللزخرفة مثل ما لغيرها من فنون، قواعد مستمدة أساساً من الطبيعة، ومن الأعمال الزخرفية الرائدة بما بلغته من جمال وكمال.

وأهم القواعد الزخرفية

## التوازن

والتوازن هو القاعدة الأساسية، التي يجب توافرها في كل تكوين زخرفي، بل في كل عمل فني سليم.

والتوازن بمعناه الشامل، يعبر عن التكوين الفني المتكامل، عن طريق إحسان توزيع العناصر والوحدات والألوان، وتناسق علاقاتها ببعضها، وبالفراغات المحيطة بها.

والأمثلة على التوازن في الطبيعة كثيرة، فالأشجار والصبار والأزهار، تتكون أشكالها من كتل ذات سطوح ودرجات لونية، في علاقات متزنة ببعضها وبخلفياتها.

واستخدام التوازن في الزخرفة، يشمل جميع السطوح، من إطارات وسطوح ممتدة...

كالأشكال الموضحة بصفحة 56، 57.



تكوينات زخرفية متزنة تصلح للإعلان.



أمثلة للتوازن توضح وجوب توافره في كل النظم الزخرفية التي شملت هذه التطبيقات.

# التماثل

التماثل من أهم القواعد التي تقوم عليها بعض التكوينات الزخرفية، التي ينطبق أحد نصفيها على النصف الآخر تمام الانطباق. والتماثل نوعان:

تماثل نصفي، وتماثل كلي.

**التماثل النصفي:**

ويشمل التكوينات التي يكمل أحد نصفيها نصفها الآخر، في اتجاه متقابل، وأبرز الأمثلة عليه في الطبيعة، الفراشات.

كالأشكال رقم 1، 3، 4، 5، 8 بنفس الصفحة.

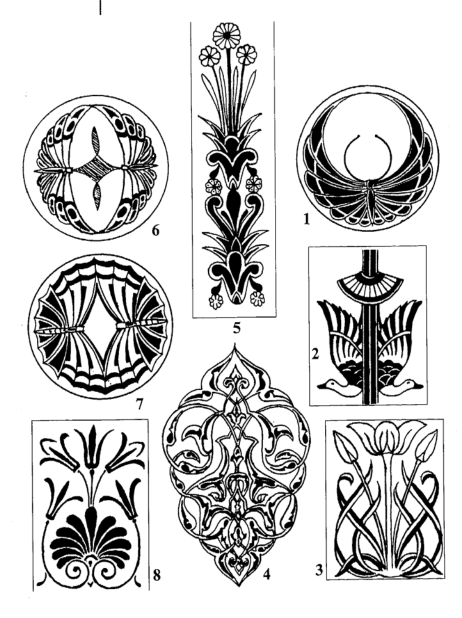
**التماثل الكلي:**

وفيه يكتمل التشكيل، من تكوينين متشابهين تماماً، في اتجاه متقابل أو مضاد.

الأشكال 2، 6، 7 بنفس الصفحة.

ويستخدم التماثل في زخرفة بعض السطوح الممتدة والأواني المختلفة.

الأشكال صفحة 59.




حشوات حديثة وتاريخية في تماثل كلي ونصفي.





تخطيطات زخرفية أولية للتماثل .

جمال التماثل في الفراشة .



# التشعب

معظم التكوينات الزخرفية لا سيما النباتية، غالباً ما تتضمن التشعب، الذي اتخذ أساساً في نمو مفارقها، وهو نوعان:

تشعب من نقطة وتشعب من خط.

**التشعب من نقطة:**

تنبثق خطوط الوحدة أو الشكل، من نقطة إلى الخارج، كمروحة، وأمثلته في الطبيعة تشمل الكثير من أنواع الزهور والصبار.

كالأشكال رقم 1، 6، 7 في الصورة.

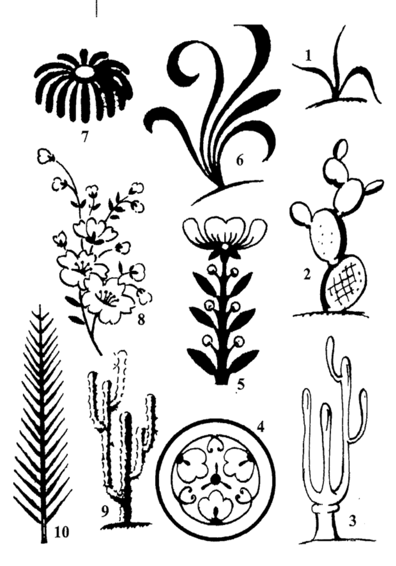
**التشعب من خط:**

وفيه تتفرع الأشكال والوحدات من الخطوط المستقيمة والمنحنية من جانب واحد أو من الجانبين. ويمثله في الطبيعة سعف النخيل، ونمو أوراق النبات من فروعها، ونمو الفروع من السيقان والجذوع.

كالأشكال رقم 2، 3، 4، 5، 8، 9، 10 بالصورة.

ويستخدم التشعب في زخرفة الأواني ومختلف السطوح لمختلف الأغراض.

الأشكال صفحة 61 وغيرها.




أمثلة توضح تنوعات التشعب وأساليبه.

تطبيقات زخرفية لحشوات توضح جمال التشعب واتجاهاته في تشكيل الزخارف النباتية .

## التكرارات

أساليب التكرار كثيرة، تجمع بين العديد من النظم الزخرفية، في التكوينات التي تضم أكثر من وحدتين. أو تزيد عن مجموعتين من الوحدات، بشرط التشابه التام بينها، وتتمثل في الظواهر الطبيعية، عند تجمع ما يزيد عن عنصرين منها، وبخاصة في مملكة النبات، كالزهور المنثورة في أحواضها، وتجمع سنابل القمح وعيدان الذرة بحقولها، وفي الكائنات الحية، كأسراب الطير في السماء ومسيرات الإبل بالقوافل عبر الصحراء...

ولقد كان للفنان المصري القديم، خبرة طويلة في إبداع وتخطيط العديد من هذه التكرارات، بما خلفه من نقوشات عديدة متنوعة، على جدران وسقوف المعابد والمقابر وغيرها.

كما اشتهر العصر الإسلامي بتشكيلات شتى فريدة من هذه التكرارات الرقيقة البديعة، في النقوش الجدارية والخزفية والزجاجية الملونة والمذهبية، أو المكفتة بالفضة والمفرغة على النحاس، أو المحفورة والمطعمة بالصدف والعاج وغيرها.

### أنواع وأوضاع التكرارات

تتعدد أنواع وأوضاع التكرارات تبعاً للتشكيلات التي تأخذها تكويناتها في تجاورها وتعاقبها. وجميع أنواع التكرارات، تتجاور فيها الوحدات وتتعاقب، على مسافات وأبعاد متساوية منتظمة، لكنها تختلف في أوضاعها، وأكثر أساليب التكرار شيوعاً:

### التكرار العادي:

وفيه تتجاور وحدات الزخرفة أو عناصرها، في وضع ثابت واحد متواتر، سواء كانت لأسطح مستقيمة أو منحنية، أو أسطح ممتدة كالألواح، أو دائرية... كالأشكال رقم 3، 5، 8 بصفحة 63، و1، 2 بصفحة 65 و1، 2 بصفحة 66 وأشكال صفحة 69.



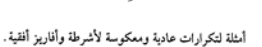
2 1

3 4

6 5

7

8



9

أمثلة لتكرارات عادية ومعكوسة لأشرطة وأفاريز أفقية.

### التكرار العكسي:

وفيه تتجاوز وحدات زخارفه في أوضاع مغايرة، إلى أسفل وأعلى وإلى يمين وشمال، في تقابل أو تضاد، للأسطح الممتدة. . .

كالأشكال رقم 2، 7 بصفحة 63 و3، 4، 5، 6 بصفحة 66.

### التكرار المتبادل:

التبادل يعني اشتراك أو استخدام وحدتين زخرفيتين أو أكثر، تختلف مصادرها أو عناصرها، أو تتفاوت مساحاتها، أو تتباين ألوانها، في تجاور وتعاقب إحداها تلو الأخرى.

ويمكن اعتبار التبادل أساساً أو نظاماً مشتركاً، في أكثر أنواع وأوضاع التكرارات، الممتدة والدائرية.

كالأشكال رقم 3، 4، 5، 6، بصفحة 65 و1، 5 بصفحة 67 ألصورة رقم 1 و14، 17، 19، 22، 24 صفحة 71.

### التكرار المتساقط:

ويشمل التكوينات الزخرفية، التي تتجاوز وتتعاقب وحداتها بالتكرار المنثور، وتتساقط صفوف تكراراتها أفقياً كترتيب أحجار البناء، أو رأسياً كما في زخرفة بعض الأشياء المسطحة.

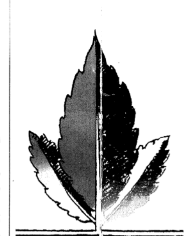
كالأشكال 2 ـ 6 صفحة 67 الصورة رقم 1.

وإذا تساقطت صفوف الوحدات، بمقدار نصف الحيز الذي تشغله الوحدة، سمي التساقط كلياً، أما إذا كان تساقطها بمقادير أقل، كالربع أو الثلث، عرف بالتساقط الجزئي.

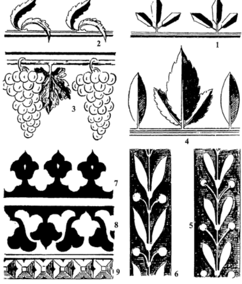
### التكرار المتوالد:

الوحدات المتوالدة بالتساوي، تشمل التشكيلات الزخرفية التي تتكون بالتكرار المنتظم لوحدة واحدة، ينشأ عن تجاورها وتعاقبها فراغ يماثل تماماً نفس شكل الوحدة المستخدمة في التكرار، وأشكال هذه الوحدات مستمدة غالباً من الوحدات الهندسية.









أمثلة لتكرارات عادية ومتبادلة ومتوالدة بالتساوي لأشرطة رأسية وأفقية.

كذلك يمكن تشكيل التوالد باستخدام وحدتين، وباتباع نفس أسلوب التكرار.

ويكثر استخدام التوالد في شرفات المساجد والأواني المكورة والأسطوانية. كالأشكال رقم 7، 8 بصفحة 65 وفي زخرفة الجدران بالقصور والمساجد كما في صفحة 68.

وفي كل من أنواع هذه التكرارات وأوضاعها، يمكن استخدام مختلف أنواع الوحدات الزخرفية، الطبيعية والهندسية، البسيطة والمركبة، المتصلة والمنفصلة. . .

وكما تتعدد أنواع وأوضاع التكرارات، تتعدد أيضاً اتجاهاتها وفقاً لمسارها على السطوح، وبتحديد هذه الاتجاهات، تستكمل التكرارات مسمياتها وتعاريفها، على نحو أكثر دقة وشمولاً كما يلي:

### التكرارات الأفقية:

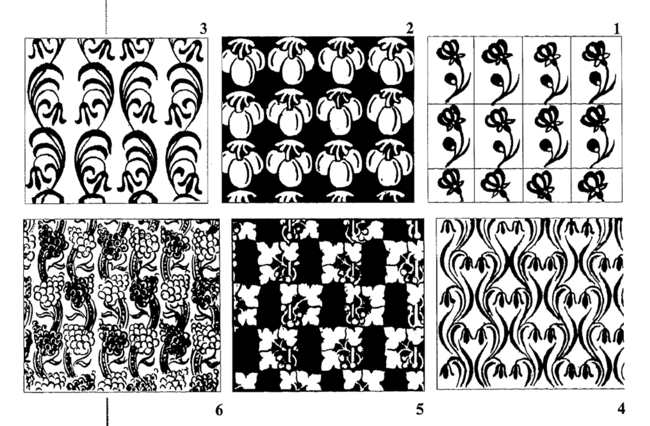
وهي التي تتجاوز فيها الوحدات الزخرفية بالتكرار عرضياً إلى يمين وشمال، وتصلح لزخرفة الأواني. . .

الأشكال صفحة 63 وبعض الأشكال صفحتي 65، 69.

### التكرارات الرأسية:

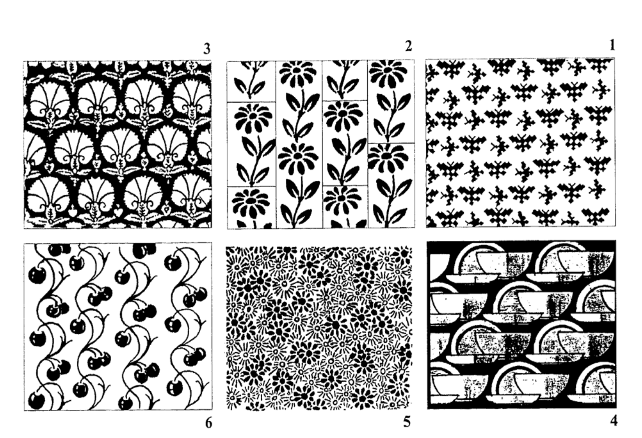
وفيها تتجاوز الوحدات الزخرفية بالتكرار طولياً إلى أعلى وأسفل، وتصلح لزخرفة الأشرطة الرأسية ولبعض تصميمات الأكواب. . .

الأشكال 6، 7 صفحة 69.

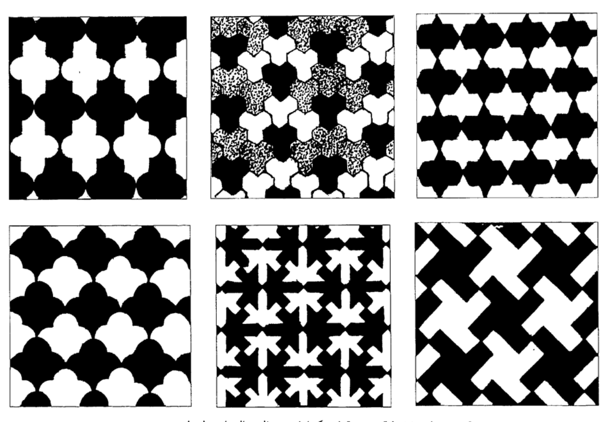



أمثلة من التكرارات المنثورة بوحدات عادية ومعكوسة.






1 ـ أمثلة مختلفة من التكرارات المنثورة والمتساقطة والمتبادلة لسطوح ممتدة .



2 ـ وحدات زخرفية هندسية في تكرارات متوالدة بالتساوي لسطوح ممتدة .



نماذج مختلفة من تكرار الوحدات المتوالدة بالتساوي.

التكرارات المائلة:

وهي التي تتجاوز فيها الوحدات الزخرفية بالتكرار في اتجاه مائل بزاوية ما، على أن تظل الوحدات ذاتها في وضعها السليم. الأشكال 4، 5 صفحة 69.




التكرارات المنحنية:

وفيها تتجاوز الوحدات الزخرفية بالتكرار في اتجاه منحن مواز لأحرف السطوح الدائرية ونابع من مركزها، وتصلح لزخرفة أسطح الصواني والأطباق وغيرها. الشكلين رقم 8، 9 بنفس الصفحة.

وجميع هذه التكرارات يمكن أن يشملها بعض التنوع السابق إيضاحه، فتكون عادية أو عكسية أو متبادلة أو متوالدة.

التكرارات الدائرية:

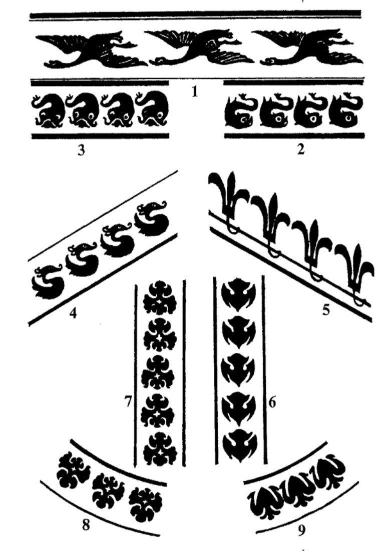
وهي التي تتجاوز فيها الوحدات الزخرفية بالتكرار حول مركز دائرة أو مضلع، وتصلح لزخرفة الصواني والأطباق...

ويمكن أن يشملها تنوع في التكرار فتكون عادية أو عكسية أو متبادلة. كالأشكال غير المتماثلة صفحة 71، والأشكال صفحة 72.

التكرارات المنثورة:

وفيها تمتد الوحدات الزخرفية متكررة بلا حدود، أي في جميع الاتجاهات. وتكويناتها أيضاً يمكن أن يشملها تنوع في التكرار، فتكون عادية أو معكوسة أو متبادلة أو متساقطة أو متوالدة.

الأشكال صفحات 66، 67.




نماذج لتكرارات شريطية أفقية ورأسية ومائلة ومنحنية توضح أسلوب التكرار العادي.



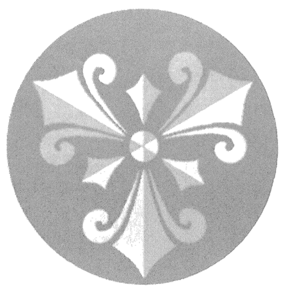
تكوينات مختلفة لزخرفة الإطارات والزوايا .

وفي كل هذه التكرارات جميعها، يمكن كذلك استخدام مختلف أنواع الوحدات الزخرفية، الطبيعية والهندسية ـ البسيطة والمركبة ـ المتصلة والمنفصلة .

تطبيقات منوعة لزخرفة السطوح المنتهية معظمها في تكرارات دائرية وبعضها متماثلة.

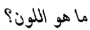


مثال تطبيقي للتكرار الدائري.



مثال تطبيقي بالتكرار المحوري المتبادل.

## اللـــون



### ما هو اللون؟

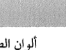
اللون صفة أو مظهر للسطوح التي تبدو لنا به نتيجة لوقوع الضوء عليها.

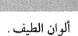
واللون نعمة كبرى من نعم الله، فهو نور للبصر وفرحة للنفس، ووسيلة هامة من وسائل التعبير والفهم.

واللون قوة موجبة تؤثر في جهازنا العصبي، وتبعث فرحة لا يستهان بها عند التطلع إليه، إذ يشملها طرب قد لا يختلف عن طرب الموسيقى والغناء.

واللون شعر صامت نظمته بلاغة الطبيعة وبيانها، فهو كلامها ولغتها، وجميع الكائنات الحية النباتية والحيوانية وغيرها لا يخلو أحدها من لون أو أكثر.

واللون عامل كبير في تقدير شكل الأشياء وحجومها، وفي تقدير الأبعاد والمسافات، ومعرفة الإنسان للألوان واستخدامه لها قديمة، سجلتها الآثار.





ألوان الطيف.



وللألوان أثر كبير في نجاح مختلف الأعمال الفنية وخاصة الزجاجية والخزفية، يتوقف ذلك على مدى القدرة على استخدامها وتوافق علاقاتها، واستعمال الألوان يتطلب مهارة وقدرة فنية للحصول على التأثير اللوني المناسب لكل زخرفة.

وقبل دراستنا لمزج وتركيب الألوان وتذوق تأثيراتها يحسن التعرف على بعض نظرياتها الموضحة لصلتها بالضوء.

## تحليل الضوء وألوان الطيف الشمسي

إن شعاعاً من ضوء الشمس (الأبيض) يمكن أن يتشتت أو يتحلل، إذا ما واجه أحد جوانب منشور ثلاثي من الزجاج، في حالة مروره عبر مكان مظلم، إلى عدة إشعاعات ملونة، بعد انكسار شعاع الضوء الأبيض عند اختراقه للمنشور، وانكساره مرة أخرى بعد نفاذه منه، وعند استقباله على ستار أبيض تنعكس إشعاعاته الملونة التي تحول إليها، مكونة ألوان الطيف الشمسي بترتيبها الذي يبدأ من أعلى بالبنفسجي فالنيلي فالأزرق فالأخضر فالأصفر فالبرتقالي فالأحمر، وهي نفس ألوان قوس قزح، الذي يرى أحياناً عبر الأفق (في السماء) شتاء.

ويسكن تجميع هذه الأضواء الملونة ثانية، لتكون الضوء الأبيض، بمواجهتها مرة أخرى لأحد جوانب منشور ثلاثي آخر من الزجاج.

## الملوّن

الملوّن هو المادة اللونية أو الصابغة المستخدمة في التلوين والدهان، وهي التي تكسب السطوح مظاهرها اللونية، ويحتاج الدارس في دراسته للألوان أن يتعرف على أفضل أنواع هذه الملونات حسب أهميتها في الحصول على مجموعة كبيرة من الألوان المطلوبة التي سيستخدمها في تلوين زخارفه.

1 ـ أصفر ليموني ـ أصفر كروم ـ أصفر أهره. . .

2 ـ أزرق بروسي ـ أزرق أترمالي ـ أزرق كوبلت ـ أزرق تركواز. . .

3 ـ أحمر قرمزي ـ أحمر فرمليون ـ أحمر سينا. . .

4 ـ أخضر زمردي ـ بني فانديك ـ أسود عاجي ـ أبيض زنك. . .

وللتدريب على تكوينها ومزجها يجب الإلمام بالآتي:

# تركيب ومزج الألوان

تنقسم الألوان من حيث تركيبها أو مزجها إلى ثلاثة أقسام:

**1 ـ ألوان ابتدائية أو أصلية:**

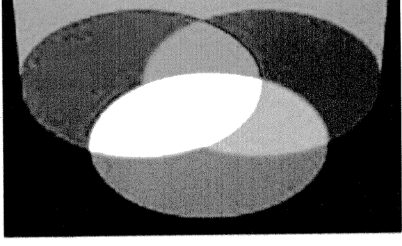
وهي التي لا يدخل في تركيب أحدها أي لون آخر (الأصفر، والأحمر، والأزرق).

**2 ـ ألوان ثانوية أو فرعية:**

وهي ما تركب أحدها من امتزاج لونين ابتدائيين (كالبرتقالي، والأخضر، والبنفسجي).

**3 ـ ألوان ثلاثية:**

وهي ما تركب أحدها من امتزاج لونين ثانويين أي من ثلاثة ألوان ابتدائية (كالليموني، والزيتوني، والبني).

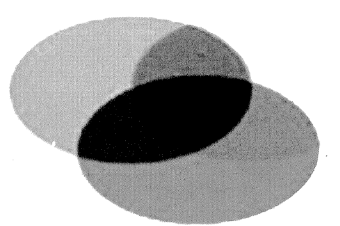


(أ) الليموني ويتركب من (برتقالي + أخضر).

(ب) الزيتوني ويتركب من (بنفسجي + أخضر).

(ج) البني يتركب من (بنفسجي + برتقالي).

كالنموذج الشامل الموضح بالصفحة.



نموذج يوضح تركيب كل من الألوان الإبتدائية والثانوية والثلاثية.

# الخواص المحددة للون

مدلول اللون:

هو الصفة التي تميز أي لون ونتعرف بها على مسماه ومظهره بالنسبة لغيره، فنقول بنفسجي ـ أزرق ـ أخضر ـ أصفر ـ برتقالي ـ أحمر... ويمكن أن نقول أن التفاحة مثلاً حمراء أي أن «الأحمر» هو مدلول لونها. وقد يمكننا تغيير مدلول أي لون بمزجه بلون آخر، فإذا مزجنا مثلاً مادة ملونة حمراء بأخرى صفراء كان لون المادة الملونة الناتجة برتقالياً وهذا يعتبر تغييراً في مدلول اللون أو مظهره.

درجة اللون:

إذا ذكر أن اللون فاتح أو غامق دل ذلك على درجة اللون، أي مقدار قربه من الأبيض أو الأسود، أو من أحد العناصر اللونية الأساسية المكونة لها، فإذا مزجنا أي ملون بملون أبيض (أو أضفنا إليه ماء في حالة الألوان المائية) فإننا بذلك نغير من درجته وليس من مدلوله.

واللون في كامل قوته الطبيعية، يطلق عليه لون نقي أو طبيعي وكلمة (تون) تشمل بوجه عام الألوان النقية والدرجات الفاتحة والغامقة.

نصوع اللون:

هو الصفة التي تميز مدى شدته أو نقائه، والألوان بعضها نقي واضح وبعضها ضعيف ممزوج. والنصوع هي الصفة التي تدلنا على أن اللون يقترب أو يبتعد من درجة النقاء، ونستطيع أن نغير من نصوع لون نقي بمزجه بلون آخر يقربه من الرمادي.

الألوان الدافئة والباردة:

من المعروف أن الألوان الحمراء والبرتقالية يطلق عليها الألوان الدافئة، والألوان الزرقاء والقريبة منها تعرف بالألوان الباردة، وقد ترجع هذه التسمية لتشابه واقتراب الألوان الحمراء والبرتقالية من لون النار والدم، وكلاهما مصدر للحرارة والدفء، أما الألوان الزرقاء والقريبة منها فسميت بالباردة لارتباط ألوانها بألوان السماء والماء وكلاهما مصدر برودة.



## التأثير الحراري والنفسي للألوان:

تؤثر الألوان على النفس فتحدث فيها إحساسات بعضها يوحي بأفكار تريحنا وتطمئننا والأخرى نضطرب منها، وهكذا تستطيع الألوان أن تهبك الفرح أو الحزن والكآبة.

فاللون الأحمر مثلاً لون حار مثير باعث للحركة والنشاط ويرمز للثورة، واللون البرتقالي يوحي عاطفياً بالحرارة والدفء، واللون الأصفر يرمز للغيرة، واللون الأخضر يرمز للسلام والنمو والأمل، واللون الأزرق يذكر بالسماء ويوحي ويرمز للحكمة والتأمل، واللون البنفسجي يرمز للعظمة، واللون الأبيض يرمز للطهر والنقاء، واللون الأسود يرمز للحزن.

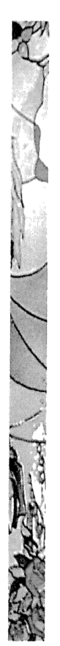
## أثر اللون في رواج السلع والمنتجات

يلعب اللون في مجال الإنتاج دوراً كبيراً في رواج السلع والمنتجات الزجاجية، لما يعكسه من تأثيرات وقيم جمالية، تجذب انتباه الكثيرين لها، وترغبهم في الحصول عليها، ولهذا تتسابق الشركات المنتجة لمسايرة كل جديد في مجال التطور، وفي إعداد الكثير من المواد الملونة المستخدمة في أنواع الطلاء المختلفة، لتغطية السطوح وإكسابها مظاهر وملامس جذابة مضيئة أو براقة أو لامعة... بما يناسب السلع والمنتجات الزجاجية خاصة المتعددة. وكذا العديد من المواد الملونة الصابغة الزاهية والثابتة، المستخدمة لتلوين الخزف الصيني والزجاج وغيره...

الشكل في الصفحة يوضح أثر اللون على المنتجات الزجاجية وتجميلها ورواجها.

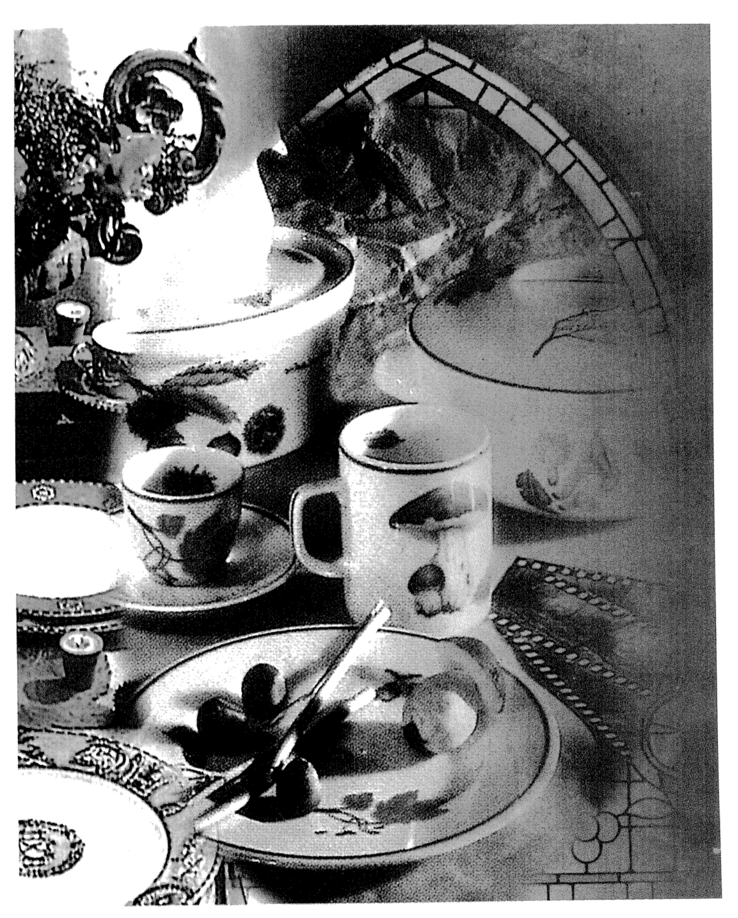


مثال توضيحي ناطق يبين أثر اللون في رواج السلعَ والمنتجات.



# الفصل الثالث

# زخرفة الزجاج

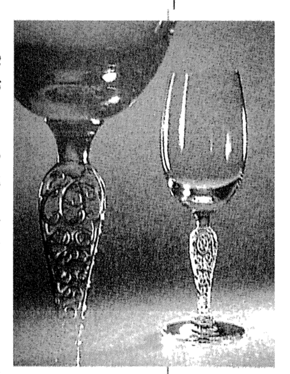


# العمل بالزجاج

العمل بالزجاج، عملٌ دقيق، ويجب الحذر والانتباه كثيراً منه، لأن الزجاج مادة حساسة وقد تكون مؤذية أحياناً، ولا سيما حين يتفتت إلى قطع صغيرة متناثرة.

هناك أنواع عديدة من الزجاج نستطيع استعمالها في الأعمال الفنية ونختار منها ما نشاء ونريده، حسب الموضوع. من ذلك، الزجاج السميك، والشفاف، والمغربل، والملون، وزجاج المرايا...

وإذا أردنا قطع الزجاج إلى قطع مرتبة منسقة، فإننا نستعمل «قاطعة الزجاج» الخاصة.



أما الموازييك وما شاكله، فإننا نكسر الزجاج بالمطرقة، بعد وضعه داخل منشفة أو قطعة قماش، لئلا تتبعثر بقاياه.

والتحف الزجاجية قد تكون عاطلة من الزخرفة وينحصر جمالها في شكلها، وهنا يلعب الشكل العام للإناء دوراً في تحديد تاريخه وموطنه تحديداً تقريبياً قد يكون صحيحاً وقد يكون قريباً من الصواب وقد يكون غير ذلك لأن هذا التأريخ إنما قام على التخمين والترجيح.

وقد تكون التحف الزجاجية مزخرفة، وقوام هذه الزخرفة في العصور السابقة على الإسلام أمور عدة: منها زخرفة تنتج عن القالب الذي نفخ فيه هذا الإناء الزجاجي إذ ينطبق عليه ما هو موجود في القلب من زخارف شتى. وهذه الزخارف الناتجة عن القالب قد تكون تضليعاً في جدار الإناء وقد تكون على هيئة خلايا النحل وقد تكون زخارف بارزة من أشكال مختلفة.

ومن زخارف التحف الزجاجية أيضاً ما ينتج عن طريق الضغط على جدار





الإناء وهو لا يزال ليناً وذلك بواسطة آلة خاصة على هيئة الملقاط، ويكون عادة في هذه الآلة زخرفة تنطبع على جدار الإناء.

من الزخارف ما يحدث بواسطة الحزّ (الشَقّ)، أو بواسطة الحفر، أو بواسطة القطع بعجلة خاصة. ومن الزخارف أيضاً ما يكون بواسطة إضافة خيوط زجاجية حول الإناء تضغط فيه وهو لا يزال ليناً، ضغطاً يجعلها في مستوى جدار الإناء وكأنها جزء منه، وعندئذ يتكون نوع من الزخرفة يشبه الرخام المعرق.

وقد تكون الزخرفة بواسطة خيوط زجاجية تلصق فقط على الإناء ولا تضغط فيه وتكون ما يشبه الشبكة حول الإناء الزجاجي.

ومن زخارف التحف الزجاجية ما قام على إضافة نقط من زجاج يختلف لونه عن لون الإناء الزجاجي المراد زخرفته، فتبدو هذه النقط بارزة على السطح، وليس من المستبعد أن يكون الزجاج قد استوحى هذه الطريقة من الكؤوس الفضية والذهبية المرصعة بالأحجار الكريمة، فجعل هذه النقطة الزجاجية التي زين بها جدار الإناء شبيهة بفصوص الزمرد والياقوت وما إليهما من الأحجار الكريمة.

وهنالك طريقة أخرى حاول فيها الصانع أن يقلد بعض الأحجار الكريمة التي جعلتها الطبيعة من لونين مختلفين، فجعل بعض الأواني الزجاجية من طبقتين من الزجاج ملتصقتين ببعضهما ويختلف لون الواحدة عن الأخرى، ثم حفر على الطبق الزجاجية الخارجية الزخارف التي يريدها.

وآخر ما نذكره من هذه الطرق طريقة التذهيب التي تقوم على استخدام طبقة رقيقة من الذهب تثبت فوق سطح الإناء، ثم تنقش الزخرفة المطلوبة على هذه





أكواب مذهبة.



الطبقة الذهبية، ويكشط من الزخرفة أرضية الرسم حتى يبدو العنصر الزخرفي وحده في لونه الذهبي على جدار الإناء، ثم يغطى الإناء كله بعد ذلك بطبقة من الزجاج الشفاف ويترك الإناء بعد ذلك حتى يجف، فيبدو الرسم الذهبي محصوراً بين طبقتين من الزجاج.

إذاً يمكننا أن نصنف زخرفة الزجاج إلى ثلاثة طرق أساسية:

**1 ـ الرسم على الزجاج:**



هناك ألوان خصوصية للزجاج متنوعة منها ما يحافظ على شفافية الزجاج، ومنها ما هو أكثر سماكة. كما أن هذه الألوان لا تتغير ولا تذوب إذا وصل الماء إليها.

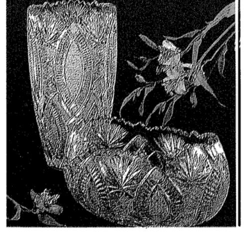
والرسم على الزجاج عملية سهلة، مشوقة وجميلة. يرسم الرسم المنتقى ويلوّن على ورقة بقياس الشيء الذي نحب أن نرسم عليه، وتوضع الورقة داخله، ثم ينسخ الرسم...

**2 ـ موزاييك الزجاج أو الزجاج المعشق:**

تجمع أنواع متعددة من الزجاج، وتكسر، أو تقطع حسب الحاجة والطلب، ثم تلون بالألوان التي نختارها. ويرسم الرسم على ورقة توضع تحت اللوح




حسب الرسم، وتوضع إلى جانب بعضها البعض، ثم تلصق باستعمال صمغ قوي. ويمكن زيادة بعض الخطوط على الشكل النهائي باستعمال ألوان خاصة للزجاج، وبالإمكان استعمال جفصين أيضاً لهذه العملية، بدلاً من لوح الزجاج، وذلك بعمل قالب من الجفصين تغرز فيه قطع الزجاج الصغيرة وهو (أي الجفصين) لا يزال ليناً. .



### 3 ـ النحت على الزجاج والزجاج المنمذج:

النحت أو الحفر، هو أصعب طرق زخرفة الزجاج، إذ يحتاج إلى وسائل متطورة جداً خاصة في عصرنا الحديث بواسطة الليزر الذي يعمل عن طريق الكمبيوتر، وهنالك الأسيد أيضاً يستعمل في الحفر على الزجاج. وأما نمذجة الزجاج أو عمل رسومات وأشكال نافرة فإنها تحتاج إلى قوالب خاصة لتشكيل الزجاج والكريستال، وهو أجمل أنواع الزخرفة.

# الرسم وأدوات المائدة

إن الرسم على الزجاج هو من أقدم أنواع الزخارف والتي وجدت في آثار وتركات الأمم السابقة، إذ أنها انتشرت في عصر الرومان وعصر الدولة الإسلامية ثم عصر النهضة في القرون الوسطى في أوروبا. والرسم على الزجاج والأواني الزجاجية والخزفية أيضاً يعطيها رونقاً خاصاً وجمالاً جذاباً يتوافق واستعمالها والمناسبة المعدة لها هذه الآنية.

وفي عصرنا الحالي، قد نجد أن أدوات المائدة هي أكثر أصناف الزجاج التي تزخر بالرسومات الجميلة التي تعكس جمال الطبيعة. وهذه الأدوات تضفي على طاولة المائدة جمالاً ورونقاً عصرياً.

فمائدة الطعام تعكس أسلوب العصر وذوقه، وقد اشتهرت المائدة الفرنسية على المستوى العالمي بجمالها وبهائها، واعتبر الاهتمام بصالة الطعام من أهم فنون الديكور، فقبل عام 1805 لم يكن الفرنسيون العاديون يعرفون ما يسمى بصالة الطعام..

خارج قصور الطبقة الأرستقراطية الفرنسية، كان الفرنسيون يستعملون أدوات المائدة الخشب أو الحديد... وفي أحيان كثيرة تكون اليد بديلاً لهذه الأدوات. أما طاولة السفرة فكانت عبارة عن لوح خشبي يوضع بشكل مؤقت فوق حاملين خشبيين، سرعان ما يرفع بعد الانتهاء من الوجبة.

وكانت أطباق المائدة الفرنسية محدودة بصحن واحد لكل ما يقدم على المائدة.. ولسوء الحظ فإن المدعو لم يكن يستطيع أن يأكل سوى من الصحن الموجود أمامه بالصدفة..

بعد عام 1850 تغيرت هذه العادات، ويعود الفضل في ذلك إلى زواج الأميرة ماتيلد بونابرت ابنة عم الامبراطور نابليون الثالث من أمير روسيا.

مع الأسلوب الروسي أصبح تغيير الأطباق أثناء الوجبة الواحدة أربع مرات على الأقل، تقليداً يومياً.. أطباق المقبلات ثم أطباق الوجبة الرئيسية، فأطباق السلطات، وأطباق الأجبان ثم أطباق الفاكهة...






أما أدوات الطعام فأصبحت أكثر تنوعاً في الشكل والمواد، وظهرت في الأسواق سكاكين وملاعق وشوك من المعدن المطلي بالفضة أو الذهب أو الاثنين معاً.

وقد ناصر المهتمون والعاملون في مجال تصنيع أدوات المائدة هذه الأساليب الجديدة، ونشطوا في ابتكار كل جديد يثري هذه العادات ويؤكدها كتقليد اجتماعي له دلالاته ومعانيه.. وأصبحت دعوات الغداء أو العشاء مظهراً تعتمده الطبقات الثرية لاستعراض ثرائها وتحقيق الشهرة من خلال ما تقدمه فوق موائدها.

فالكونت «موويز دوكوموندو» مثلاً، بنى شهرته بعشائه السنوي مع «نادي المئة» وهي جمعية خاصة بالذوّاقة.

اليوم ومع تطور إيقاع الحياة ومتطلباتها، أصبحت المائدة أكثر بساطة وتنوعت المواد والتصاميم المصاغة بأسلوب راقي.

ولم يعد اللون الأبيض الذي كان يميز المائدة وكل ما عليها هو اللون الوحيد السائد. بل توالدت الألوان فوق الشراشف وكؤوس الكريستال وباقي




إكسسوار المائدة. مما أعطى الفرصة لربة المنزل لاختيار أوسع في ترتيب مائدتها والمزج في ألوانها وأشكالها.

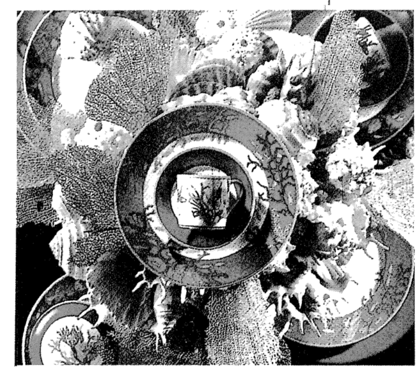
أما الشمعدان الكبير الذي كان يتوسط الموائد، وباقات الزهور الصناعية الكبيرة، فقد حل مكانها شمعدانات من الكريستال أو الفضة وأزهار طبيعية.

تعددت الأساليب وصار لمخيلة كل ربة منزل دورها في الابتكار وإعطاء الطابع الخاص لمائدتها.. شاعرياً، رومنسياً، تقليدياً أو عملياً بما تقتضيه المناسبة...

ولعل الصحون والأكواب والفناجين هي التي تلعب الدور الأبرز على مائدة الطعام، وتبرز أهميتها لأنها الأدوات الأساس على الطاولة، ففيها يوضع الطعام والشراب...

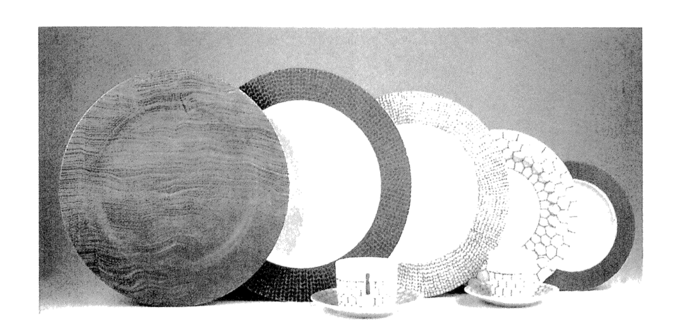
وجمال الدور التي تلعبه هذه الأدوات يظهر في زخارفها والرسومات الموجودة عليها، فهي تزخر أكثر من غيرها من الأواني بالرسومات والزخارف والنحوتات التي تعكس الطبيعة وجمالها...

وإننا سوف نرى في هذه الرسومات أن ما ذكرناه وما تحدثنا عنه في الفصل السابق من قواعد للزخرفة سوف نراها في هذا الفصل بشكل عملي على الأواني والصحون والأكواب، التنقيط.. والخطوط.. والجمع بينهما.. والرسومات الطبيعية.. والتماثل.. والتشعب.. والتكرار.. والرسومات المتوازنة على الأسطح الممتدة.. والمنحنية.. والمائلة.. والصحون وغيرها..



من وحي أعماق البحار، سرفيس ذو ألوان حيوية وزخارف لطحالب وأسماك.





سرفيس صحون وفناجين مبتكرة.



سرفيس مزين برسومات النجوم والقمر والشمس. متوفر باللون الأرجواني أو الأزرق السماوي الليلي.

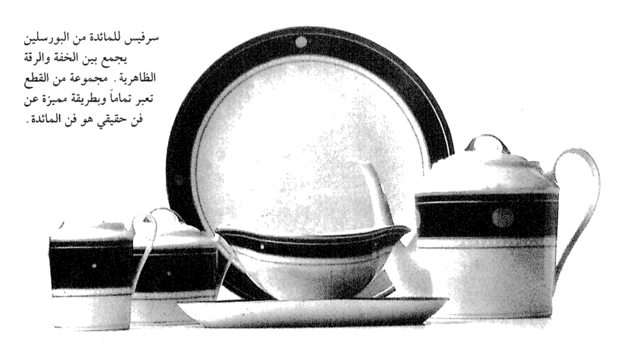


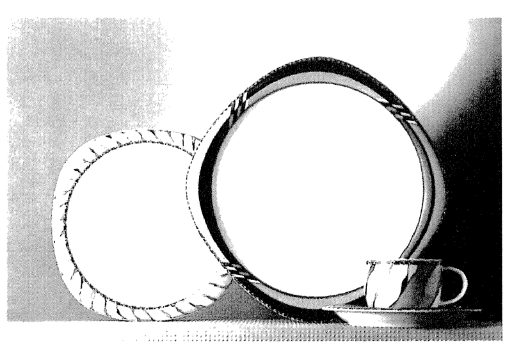
سرفيس مدهش بروعته البسيطة، مزين من وحي الطبيعة بالورود.



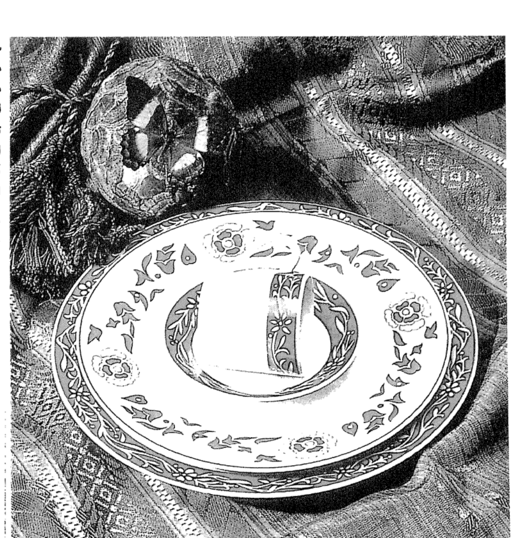
سرفيس ملائم لكل الأعمار من مادة الـBone China. وهو صلب يستهويه الأطفال لأنه مستوحى من عالم السيرك.

سرفيس للمائدة من البورسلين يجمع بين الخفة والرقة الظاهرية. مجموعة من القطع تعبر تماماً وبطريقة مميزة عن فن حقيقي هو فن المائدة.





صحون بشكل شبه
مربع تمتاز بحافة
زاهية الألوان منها
الزهري الممزوج
بالرمادي والأبيض.
وغيرها داكنة الألوان
من الرمادي والأسود،
ويرافقها طاقم كامل.

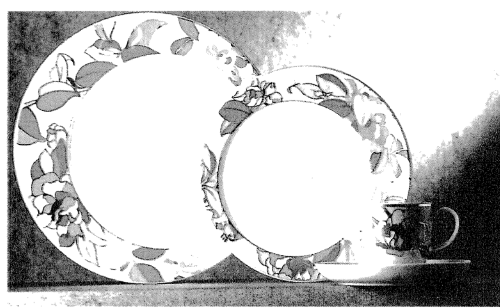


سرفيس للمائدة
مستوحى من لوحة
مائية تركية تعود
للقرن التاسع عشر.
تزينه غصينات باللون
الأزرق البرتقالي على
أساس من اللون
الأزرق الحاد.

وتزخرف الأكاليل
حافة الصحون
المسطحة وسرفيس
القهوة فيما تزخرف
أوراق الشجر حافة
صحون الحلوى.




سرفيس لا يحده الزمن. يجمع بين الأعراف والشاعرية والحداثة. مصمم بثلاثة مواضيع: السلام باللون الأبيض مزخرفة بالأزرق، الملك مشع بألوان الأخضر، والأصفر والأحمر، والأزرق، والنور أشبه بنظرة نحو السماء مزين بغيوم بيضاء، يتميز هذا الطاقم بمقابض الفناجين المتألقة الرقيقة والفريدة.



طاقم تمتاز صحونه بالحافة غير المتوازنة، أي قليلة العرض من جهة وعريضة من الجهة المقبلة، وهي مزينة بأوراق ملونة على قاعدة بلون الكريم تارة والأبيض تارة أخرى.





1

سرفيس من وحي الحفلات الملكية القرطاجية القديمة يضفي على موائدنا العصرية تألقاً مميزاً.

2

سرفيس مائدة وقطع من البورسولين التي يمكن استخدامها للطهي تسيطر عليها الألوان الخريفية الغنية والمتعددة.



سرفيس مستوحى من قصص الأطفال. يمتاز بخليط حساس من السذاجة والبساطة والدقة.



سرفيس كامل من وحي عصر النهضة. حافة الصحون مزينة برسومات الفاكهة وعروق الأشجار. أما قاعدتها فباللون الأزرق النيلي، وجميع القطع مزخرفة بتفصيل ذهبي ناعم.



سرفيس مزين بتعرجات زرقاء أنيقة ومشغول بتقنيات عُرفت في العشرينات. رسوماته مكسوة بطبقة من الإيماي اللماع.





سرفيس سحري من بورسلين ليموج. يبرز على قاعدة زرقاء اللون تتخللها صور متسلسلة من وحي المائدة.



سرفيس ساحر يضفي جواً فرحاً على المائدة. يظهر نقشات رائعة تأتي ضمن تدرج من الأرجواني أو الأزرق على أساس بلون العاج.



سرفيس مزين برسومات وألوان تدعو إلى الحفلات. مؤلف من تصميمين الأول تفيض منه أشكال الورد والفاكهة على القاعدة من اللون الأصفر الترابي، والثاني عبارة عن زخارف وردية على قاعدة من الأحمر الفخاري، ويمكن مزجهما أو استعمالهما منفصلين.

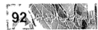


طاقم كلاسيكي للمائدة بألوان خريفيَة مميزة، يبرز تمازج اللونين الأزرق والترابي ضمن زخارف من الزهور وأوراق الشجر.



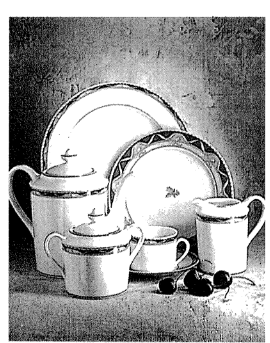
طاقم أنيق للمائدة من اللون الأبيض، يتخلله رسومات للورود الزرقاء الكبيرة والحمراء والصفراء الصغيرة، والخطوط الزرقاء لحافات الصحون والفناجين.



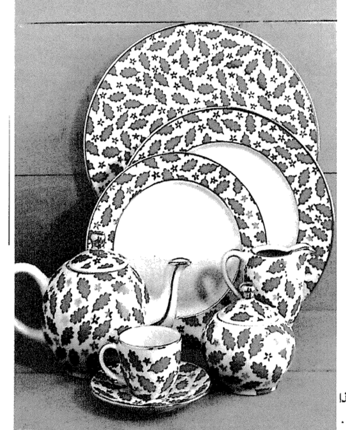


سرفيس مستوحى من الخرائط القديمة. يحمل هذا السرفيس تزيينين مختلفين يمكن المزج بينهما الأول مستوحى من الخرائط الجغرافية والثاني صور من العالم.





طقم صحون وسرفيس شاي من البورسلين المزخرف باللون الذهبي والكحلي، وهو يجمع بين الأسلوب الكلاسيكي والخطوط الحديثة.



تزين أوراق البلوط جميع قطع هذا الطاقم الدائرية الشكل.

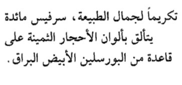
سرفيس دائم لمائدة ناعمة ومتألقة تظهر عليه زخارف جميلة من اللونين العاجي والأزرق الداكن.



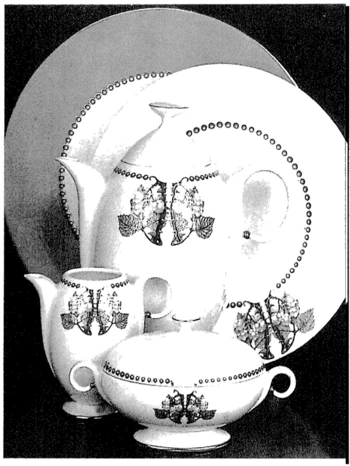
سرفيس ملائم لكل الأعمار، وهو صلب يستهويه الأطفال لأنه مستوحى من عالم السيرك.







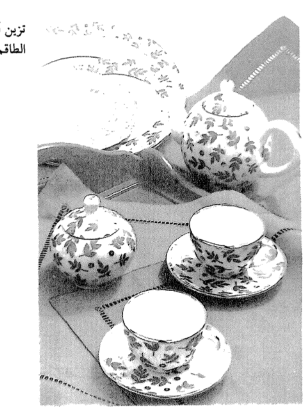
تكريماً لجمال الطبيعة، سرفيس مائدة يتألق بألوان الأحجار الثمينة على قاعدة من البورسلين الأبيض البراق.



سرفيس يضم صحوناً ذات دائر واسع وسخي مزين بأكاليل من الورد النضرة الصفراء والزرقاء، وزخرفته المتناسقة منثورة على قاعدة من اللون الأصفر المضيء.







تزين أوراق الغار جميع قطع هذا الطاقم الدائرية الشكل .

هذا الطاقم مزين بأحرف مرسومة بواسطة القطبة المصلبة الشهيرة (Point de croix) وهو باللونين الأبيض والأزرق .

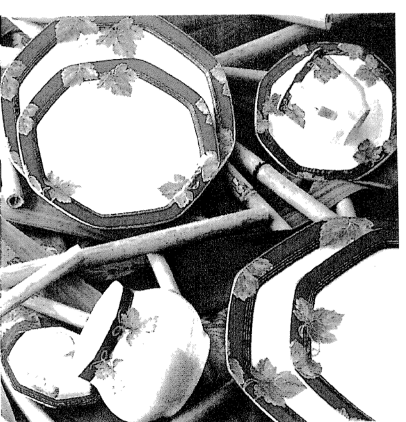


سرفيس ذو تصميم غاية في البساطة الأنيقة مزين بشريط رقيق من الذهب الخالص أو البلاتين الصافي.

سرفيس مشغول يدوياً، تتشابك فيه عقد زرقاء مزخرفة بالذهب على أطراف صحونه ودائر وعاء الحساء أو أعلى الفناجين. كما تظهر هذه العقد بشكل بلوطة من السجق الأزرق والذهبي على أعلى إناء السكر والكريما. وتبرز زخرفة نافرة على الطرف الخارجي للصحون وأعلى وعاء الحساء.







سرفيس للمائدة مثمن الشكل ذو قاعدة بيضاء وحافة باللون الأزرق المزين بورق الدوالي الخضراء مما يمنحه حيوية نتيجة التناقض بين هذين اللونين.



سرفيس مستوحى من بتلات الزهور، مزخرف بخطوط هندسية متوازية يغلب عليه اللون الأزرق على قاعدة بيضاء ومزين بورود حمراء.





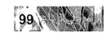

أسلوب محبب ومرح لتصفيف مائدة غداء أو مائدة فطور منشط. سرفيس من البورسلين مزين بأشكال حيوانات أليفة تظهر في أوضاع مضحكة مثل السمكة التي تتأمل علبة السردين.



سرفيس متألق وحديث تتناسق فيه ألوان الأزرق والأبيض والكريم، وهو مستوحى من عالم اليخوت، يضفي جواً من التأنق والأصالة.



سرفيس أنيق من البورسلين الناعم المزخرف بتزيينات وردية ذات ألوان دافئة من وحي بلاد الهند.



# الزجاج المعشق

## فن يعود إلى . . الضوء

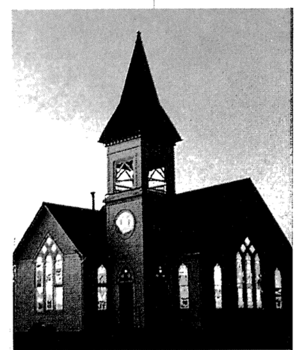
الزجاج المعشق أو الفيتراي (Vitrail) فن قديم نشهد روائعه في العديد من المساجد والكنائس القديمة والقصور التاريخية، لكنه أيضاً فن متجدد من حيث التقنية ومن حيث انتشار استعماله في مختلف طرازات الديكور الحديث. يعرف الزجاج المعشق أو الفيتراي بأنه «قطع زجاج عادية أو ملونة، يتصل بعضها ببعض بواسطة خيوط من الرصاص لتؤلف مجتمعة نافذة أو شكلاً معيناً. هذا الشكل يمكن أن يكون رسماً تجريدياً، صورة، أو حتى نافذة في هيئة ما. . .»

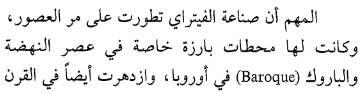


وهو عنصر تزييني، وزخرفة من الأنوار والألوان والأشكال، يعتمد اختلاف تأثير الضوء على الألوان تبعاً لأوقات النهار. فاللونان الأحمر والأصفر يزدادان لمعاناً عند الظهيرة، بينما يخبو اللون الأزرق ويبهت. وقد تروي هذه الأشكال قصة ما، أو توحي برمز، أو حقيقة أو عقيدة ما...

هذا الفن الذي يعود إلى الواجهة في عالم الهندسة والديكور قديم جداً، وتعود بدايات هذا الفن إلى القرون الوسطى في أوروبا حيث كان يعمد الفقراء آنذاك إلى جمع بقايا الزجاج من نفايات الأغنياء، ويقومون بلصقها وتجميعها الواحدة جنب الأخرى لتشكل ساتراً لنوافذ أكواخهم. لكن الفكرة سرعان ما استهوت الأغنياء وتطورت على يد حرفيين ماهرين ليزين الزجاج الملون واجهات القصور ونوافذ الكاتدرائيات والكنائس.

إن الرومان لم يعرفوا الزجاج المعشق رغم إتقانهم لفن صناعة الأواني الزجاجية الملونة في القرون الوسطى، والنماذج الأولى منه تعود إلى العصور المسيحية المبكرة ونوافذ كاتدرائية أيا صوفيا التي جاء ذكرها في قصائد لشاعر البلاط البيزنطي باولوس سيلانتياروس. أما العصر الذهبي للزجاج المعشق فيعود ـ حسب مصادر تاريخية، إلى القرن الثاني عشر على يد الراهب ثيوفيلوس، حيث أخذ الفيتراي حيزاً هاماً في نوافذ الكنائس القوطية (Gothique). وسرعان ما انتشر استعمالها وذاع خارج الأقطار الأوروبية، ليدخل في أعمال الزخرفة الرائعة في المساجد الإسلامية أيضاً.





المهم أن صناعة الفيتراي تطورت على مر العصور، وكانت لها محطات بارزة خاصة في عصر النهضة والباروك (Baroque) في أوروبا، وازدهرت أيضاً في القرن التاسع عشر وصولاً إلى بدايات القرن العشرين.

اليوم نشهد عودة إلى استعمال الفيتراي في أعمال الهندسة والديكور على رغم طغيان العمارة الحديثة ذات المقاييس الجمالية المحددة.

ولعل السبب إعادة اكتشاف جمالية هذا الفن، طواعيته، والرونق الجمالي

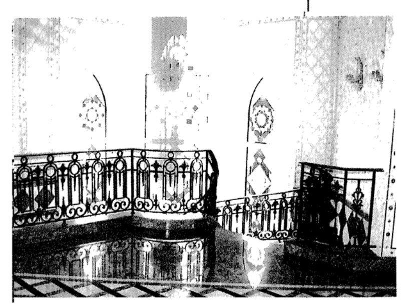
الذي يمنح لأي مكان وأي مساحة. إضافة إلى تطور وسائل صناعته بما يوفر الكثير من الجهد ويزيد من إمكانية التلاعب بالألوان والأشكال.

هناك طريقتان لصناعة الفيتراي اليوم: الطريقة التقليدية القديمة وهي باتت مكلفة وغير عملية وتتطلب صيانة دائمة، حيث يتم توزيع قطع الزجاج داخل فراغات قاعدة من الرصاص، بحيث يصعب التحكم بألوان الرسومات، أو تنفيذ مساحات كبيرة من دون جسور داعمة، وتأمين حماية لكل قطعة زجاج من الجانبين، إضافة إلى أن الرصاص لا يوفر عازلاً تاماً.

أما الطريقة الحديثة فتسمح بالاستغناء عن الشريط النحاسي، واستبداله

بأنبوب معجون لتحديد الأشكال المطلوبة، ومن ثم الرسم على لوح زجاج كامل وليس على مجموعة أجزاء صغيرة.

كما أن بعض الشركات المتخصصة بالزجاجيات بدأت منذ العام 1993 بتنفيذ تقنية جديدة. فقد تم تطويع معدن الرصاص على شريط متماسك وطري مدهون من الجهة الخلفية بمادة ذات تركيبة خاصة تتحول عند تعرضها للأشعة ما فوق البنفسجية إلى مادة صلبة تشكل وحدة متجانسة مع الزجاج بل وكأنها جزء منه. وهكذا بات بالإمكان تنفيذ مختلف الرسومات على قطعة واحدة من الزجاج، يتم تلوينها بمختلف الألوان عبر فيلم يُمزج بمادة خاصة ويوضع على قطعة



الزجاج ثم يتم تعريضها للأشعة فوق البنفسجية، فيثبت اللون على الزجاج بحيث لا تؤثر فيه عوامل الطبيعة على اختلافها وعلى مدى الأيام.

وهذه التقنية تضمن تنفيذ مختلف الرسومات الهندسية وتشكيلات الألوان، كما تسمح بتركيب الزجاج المعشق على مختلف المعادن أو الأخشاب ومختلف القياسات، وبإضافة الزجاج المشطوب فوق القطع عند الضرورة.

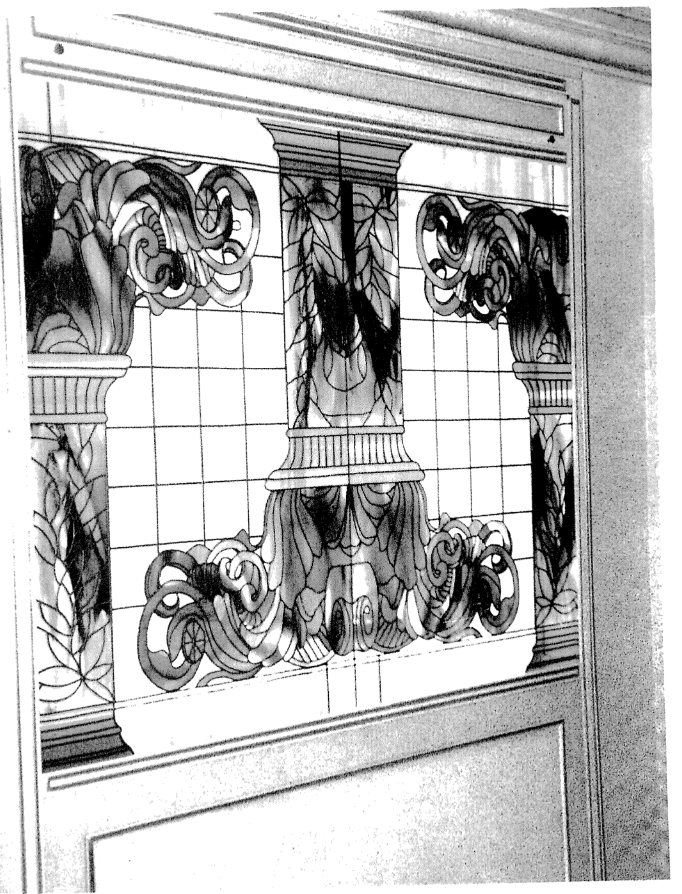
ولا يتوانى المهندسون اليوم عن استعمال الفيتراي في المشاريع الراقية التي ينفذونها، ويعترفون بأن التطور التكنولوجي منح فن الفيتراي حياة جديدة. فشفافية الزجاج نجدها اليوم في مادة الـResine أو الـPlexy المميزتين بصلابتهما وخفة وزنهما.

إن الزجاج الملون بات عنصراً أساسياً في الديكور لطابعه التزييني الخالص كلوحة في الحائط تمتزج ألوانها مع الضوء فتزداد جمالاً. كما أنه محطة أساسية في ديكور وإنارة المداخل وغرف الطعام. ولا يوازي جماله كعنصر زينة في النهار سوى سحر ألوانه في الليل وقد انعكست عليها إضاءة خافته.

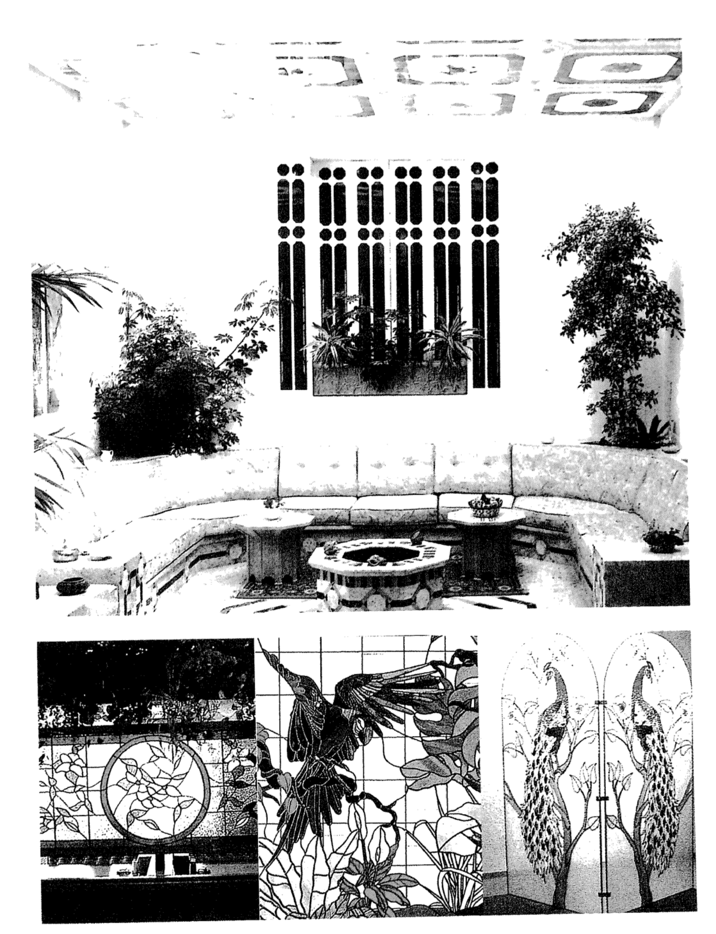


## نصائح

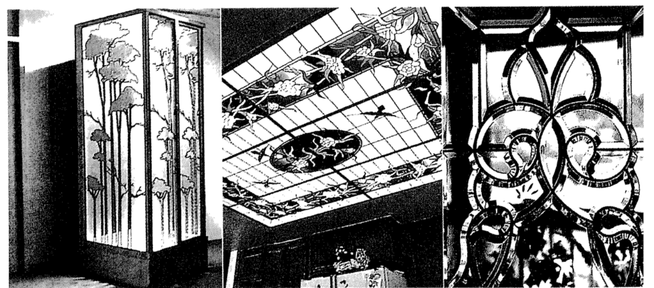
- قبل اختيار موقع الفيتراي يجب التأكد من تعرضه لنور الشمس لأطول فترة ممكنة.
- اختيار ألوان وأشكال الفيتراري بما يتناسب مع ألوان الديكور المستخدمة داخل المنزل.
- النور الطبيعي يعطي جمالية وحياة لألوان الزجاج تختلف حسب ساعات النهار. بينما النور الاصطناعي الثابت لا يتغير.
- عند الضرورة، عند انعدام النور الطبيعي، يمكن اللجوء إلى الإنارة الاصطناعية Fluorescence خلف الفيتراي.
- يمكن الاختيار، حسب الحاجة، بين الألوان الشفافة أو الغامقة.

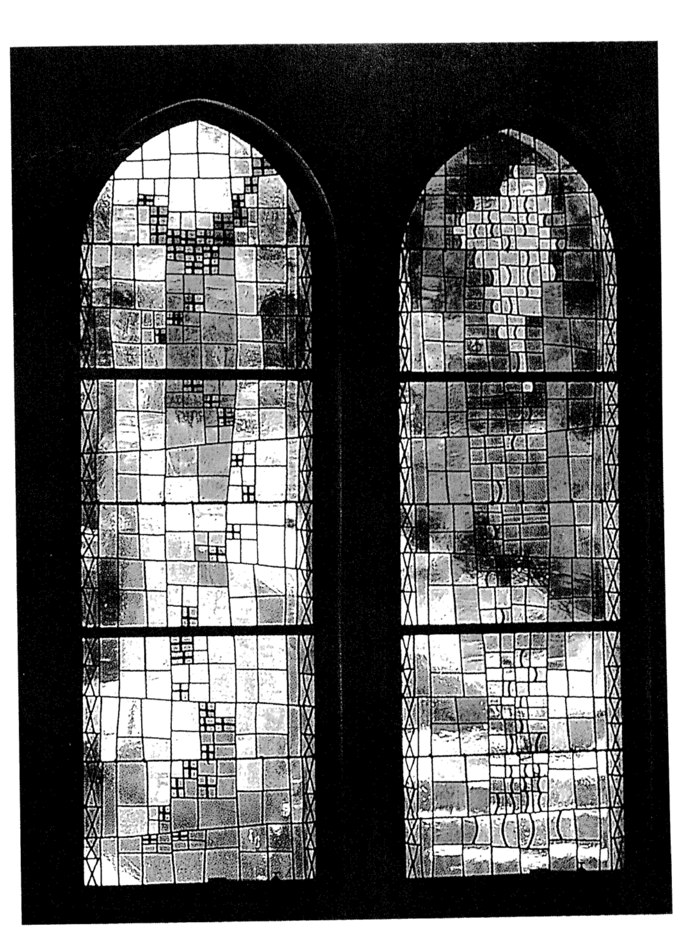




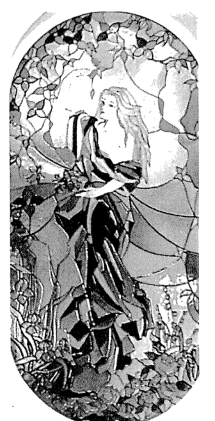


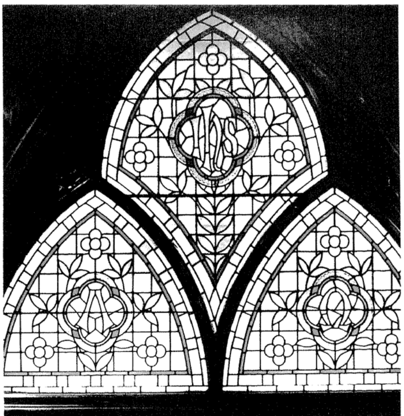
نماذج
فنية للزخرفة

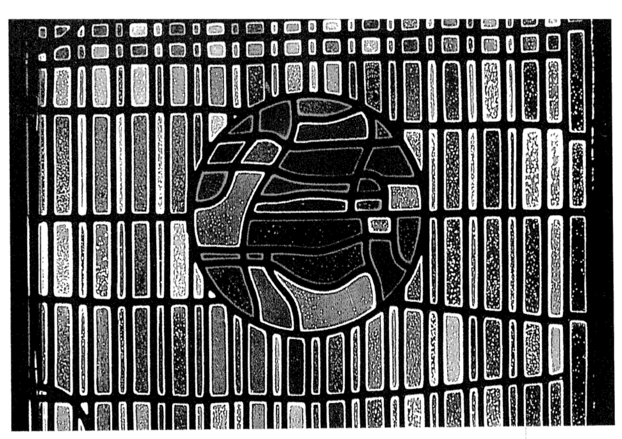


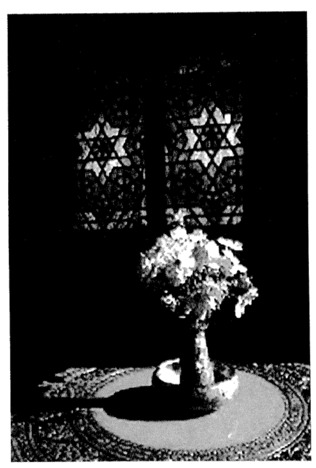















# الزجاجيات.. سحر وأناقة

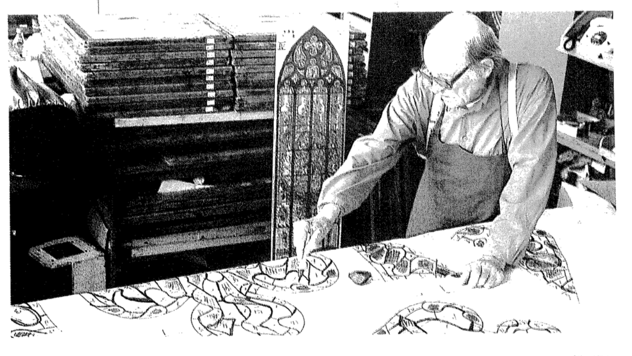
وُلد فن الزجاجيات في فرنسا بين القرنين التاسع والعاشر، ويمر تصنيع الزجاج بمراحل عديدة:

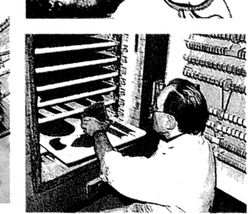
أخذ القياسات، تنفيذ الماكيت، الورق الشفاف، الرسم التخطيطي، ضبط العيارات، التلوين، القص، الغلي، التلحيم، التصميغ وأخيراً الجمع.. وفي كل هذه المراحل تلعب يد الإنسان الدور الأول والوحيد..

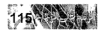
تقنياً، إذا أردنا تعريف فن الزجاجيات، فهو تجميعه بواسطة الرصاص..

أما فنياً، فهو جدار من الضوء، مميز جداً، يعود غناه وقيمته إلى أنه مصنع بتقنيات قديمة، ومنفوخ بواسطة الفم، والطرق الفيزيائية والكيميائية المستعملة لتعديل المادة نفسها، تخلق حبيبات صغيرة، تستطيع تحييد الضوء.

ويختلف العمل الفني هنا، من فنان إلى آخر، حسب القواعد والمبادئ التي يتبعها وحسب رؤيته وتصميمه لعدد النوافذ المنوي تنفيذها ومكانها نسبة للأرض، وللديكور الموجود، وللأثاث...







من ناحية أخرى، أن تزاوج الزجاج والشمس، يعطي شكلاً رائعاً ونادر الوجود فنياً، ألوانه غامضة، يجتازها الضوء مما يخلق جواً يجعلنا نشعر أننا أمام قطع من الجواهر تختلف يوماً بعد يوم، وتتأثر بكمية النور وكمية شعاع الشمس الذي يتلاعب بها... أما إذا أردنا أن نتكلم عن منافع الزجاجيات إضافة إلى جماليتها وما تضفيه من سحر، فهنالك عدة عوامل أو أسباب تجعلنا نقدم على تجميل منازلنا بها والاستفادة من خصائصها...

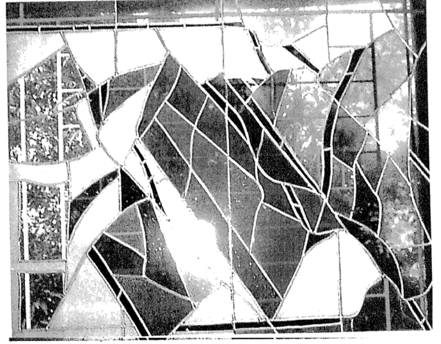
### وحده الضوء يعبر

باستخدام الزجاجيات، لا البرد، ولا الضجيج، ولا حتى أي دخيل آخر يستطيع العبور بسهولة، وحده الضوء يعبر..

إن تقنية الزجاج المزدوج، المفصول بصفيحة من الهواء، هي تقنية معروفة، وبالتالي أصبحت تأثيرات البرد في الشتاء وحتى في أي فصل آخر، محدودة جداً...

### الحرارة محفوظة

إذا أقدمنا على زيادة سماكة صفيحة الهواء التي تفصل الزجاجين، إلى حوالى 12 ملمتراً، حصلنا على حرارة منتظمة داخل الغرفة كالتي يعطينا إياها الشوفاج... ومنهم من يظن أنه بهذه التقنية لا نستطيع التحكم بألوان الزجاج، وهذا غير صحيح.



شباك في غرفة النوم.

### لا ضجيج...

لكي تكون فعالية الزجاج المستخدم ناجحاً في إمكانية خفض الأصوات والضجيج، يجب أن يركب الزجاج

المزدوج على خشب جديد لا يخترقه الهواء... وطبعاً هناك قياسات محددة، للفصل بين الزجاجين لكي تكون النتيجة المطلوبة فعالة..



## أمان أكثر

هناك أنواع من شريط البلاستيك يوضع داخل الصفيحة بين الزجاجين، سماكته مدروسة بشكل يحدد مدى القوة والأمان... بحيث تكون النتيجة إذا ما اصطدمت بالزجاج بشكل غير مقصود، يستطيع الشريط البلاستيكي الموجود بين الزجاجين أن يحفظ تشققات الزجاج، فلا يجعلها تتساقط..

إضافة إلى الجمالية التي نحصل عليها من خلال رؤيتنا للزجاج الملون في بيوتنا خاصة، فإن الهدف اليوم يركز على إمكانية تركيب زجاجيات تكون في وقت واحد، عازلاً للصوت، وللحرارة وموحية بالأمان، وأيضاً مادة غنية وسحرية للديكور والتجميل..



# فنانون

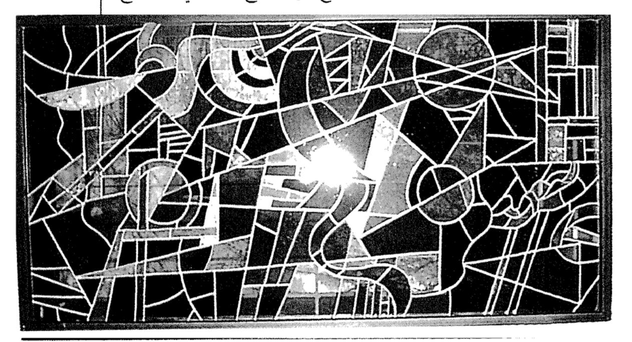
**الفنانة مايا الحسيني**

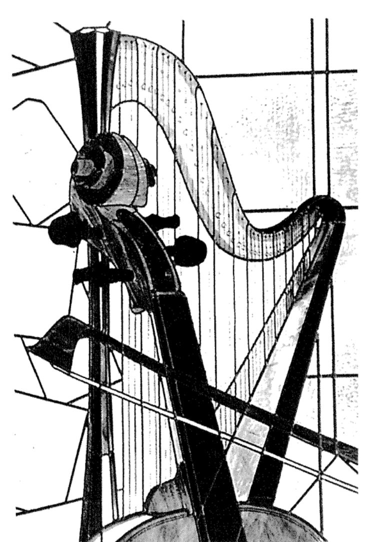
متخصصة في رسم الزجاجيات (Vitrail) في مدينة شارتر في فرنسا، وحائزة على ديبلوم الدراسات العليا في الفنون التشكيلية من الأكاديمية اللبنانية للفنون الجميلة (ALBA). رسامة وأستاذة للرسم واللون والزجاجيات في ألبا.

**ماذا تقول عن فن الزجاجيات:**

«استعمالات الفيتراي بدأت تتعدى الاستعمالات الكلاسيكية، فنحن اليوم نعمل على شبابيك المطابخ والحمامات، ونستعملها كبرادي وحواجز وأعتقد أننا سنقبل مع الوقت أكثر فكرة إدخال الزجاجيات في كل شيء، كما الخشب والحديد... وقد بدأنا نلاحظ فعلاً أن هذا الفن ينتشر بشكل ملحوظ، ويحتل مكاناً مهماً في هندسة وتصميم الديكور الحديث»...

وتضيف الفنانة الحسيني: «هناك تقنية جديدة تسهل علينا العمل وتوفر لنا أساليب مبتكرة ومتطورة، فأصبحنا بواسطة نوع من الزجاج الأمريكي، نستطيع





الاستغناء عن مادة الرصاص لجمع قطع الزجاج ببعضها، كما نستطيع أن نحصل على أنواع وأشكال لم تكن متوفرة في الزجاج المستعمل حالياً».

وتعلق مايا الحسيني على اعتقاد البعض بأن الرسم بالزجاج يعني فوراً كثرة الألوان والرسوم وبالتالي «التعجيق» فتقول: «ليس ضرورياً أبداً أن تكون هذه الفكرة مِلزمة أو ضرورية. هناك أنواع من الفيتراي غير ملون، أو نستطيع أن نعطيه ظلالاً جميلة وألوان جميلة ومتناسقة، خصوصاً إذا ما أردنا استعماله في الأوتيلات أو المطاعم أو سقوف الغرف مثلاً.. نحن نتكلم بالألوان وبالشكل كما نريد وكما يتطلب الديكور المطلوب».

وتضيف الفنانة الحسيني، كما لو كانت تتكلم عن عالم خاص بها: «أحب عملي جداً، وأعتبر أن لمسة المرأة فيه تضفي عليه نغمة خاصة وشفافية ملحوظة بعكس ما يعتقد البعض بأن هذا العمل صعب على المرأة أو قاسٍ عليها.. ولأننا نملك شمساً رائعة في بلادنا، علينا أن نستفيد منها، لما تعكس من إضاءة مناسبة وسحر مميز على عملنا في الزجاجيات...».

### الفنان جو طعمـه

درس فن الرسم على الجدران (Mural art) في إنكلترا، ثم بدأ الرسم بالزجاج ونال الجائزة الأولى عن هذا الفن عام 1973 بين كل جامعات إنكلترا..

**ماذا يقول عن فن الزجاجيات:**

«إذا ما عرفنا كيف ندخل الفيتراي بشكل مناسب إلى الديكور في أي مكان، أضاف سحراً ورونقاً مميزين. هناك من يستعمل الزجاجيات بشكل عشوائي، ويدخلها كيفما كان فقط لأنها أصبحت من الموضة، وهذا خطأ

طبعاً.. وهؤلاء يتعاملون مع هذا الفن على أنه صنعة ومهنة.

في بلادنا مثلاً، ولأن شمسنا قوية، فهي تفرض علينا استعمال ألوان ناعمة وخفيفة قليلاً، بعكس البلدان الباردة والتي تفتقد إلى أشعة الشمس، فتكون الألوان حينها قوية وصارخة لكي تضفي أجواءً دافئة وإنارة أقوى».

وعن استعمالات الفيتراي اليوم، يقول الفنان طعمه، إن هذا الفن بدأ ينتشر أكثر، وبدأنا نتقبل فكرة وجوده في أكثر من مكان أو استعمال.. ونلاحظ أن مصممي الديكور، يعتمدونه اليوم كعنصر مهم في إبراز جمالية تصاميمهم..

## فريق عمل

فريق عمل شركة متخصصة بتصنيع وتصميم أشكال متنوعة من الزجاجيات (الفيتراي)، ورائد في عالم الزجاج. يقول عن العمل بالزجاج المعشق:

«الطريقة التقليدية التي كانت متبعة في صناعة الزجاج الملون، طورت اليوم مما ساعد في إبداع منتجات ذات تصاميم رائعة وجودة عالية».

ويضيف أخصائي للزجاج الملون في الشركة:

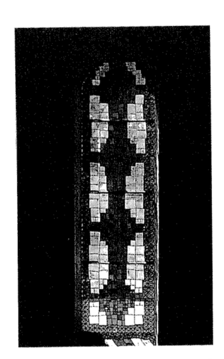
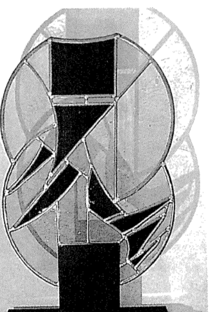
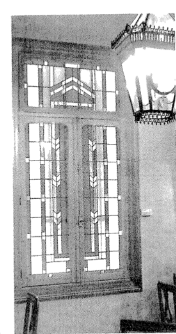
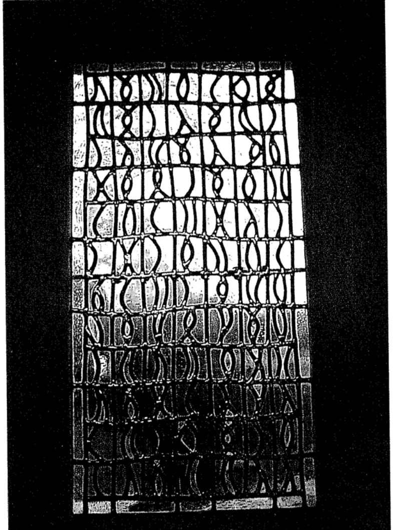
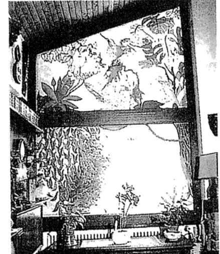
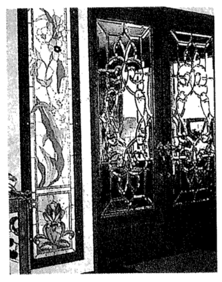


«في الماضي كان الزجاج الملون يستورد مباشرة من أوروبا والولايات المتحدة، وهذا النظام كانت له مخاطره،إذ إن التصاميم التي كانت تصل في الغالب دون توقعات الزبائن. . أما اليوم، فإن «زجاجنا» يصنع محلياً، كما أنه يُصمم وفق متطلبات الزبون وحاجاته».

شركات الزجاجيات تعمل اليوم على تطوير أساليب صهر وثني الزجاج، بهدف التجدد والمساهمة الفعالة في «عالم الزجاجيات». .





# نحت الزجاج والزجاج المنمذج

إن النحت على الزجاج هو أجمل أنواع الزخرفة، وهو كذلك أحدثها بعد الرسم والنمذجة وأكثرها تطوراً. يستعمل الكريستال في هذا المجال، إذ إن بريقه ونقاوته وصلابته وجماله تجعله الأوفر حظاً من بين أنواع الزجاج للنحت. فكثيراً ما ترى أواني كريستالية منحوتة برسومات ونقوش جميلة، وعادة ما تكون أغلى ثمناً من الزجاج العادي.

وتتركز نحوتات الكريستال والزجاج في قسمين أساسيين:

- أواني المائدة والديكور.
- الأبواب والنوافذ.



# أواني المائدة المنحوتة

تعكس الأواني الأنيقة والمنحوتة الكريستالية والزجاجية العادية الطابع العصري للمائدة، وتضفي الجمال والرفعة على الطاولة التي تتمتع بوجود هذه الأواني. فالأكواب والأواني والصحون هي المكونات الأساسية، وأما الكماليات ففيها من الجمال ما يزيد الطاولة رفعة المستوى وبهاء المنظر والأناقة العصرية.

ولم تعد الكماليات على المائدة العصرية مجرد كماليات، إنما تعدت ذلك لتصبح أشياء أساسية على الطاولة، ويبرز جمالها في كونها منحوتة بأسلوب دقيق يعكس رونق الطبيعة وما فيها من أشياء وحيوانات ونباتات وأشكال هندسية.

وهذا طقم أطباق الشاي من أباريق وفناجين وصحون منحوتة برسوم الأعشاب النافرة من البندق والزنبق والخنشار والوزّال تتكامل في لوحة فنية تكملها الأعشاب الاصطناعية على الطاولة.

الكؤوس الكريستالية المنحوتة بأشكال هندسية أيضاً فيها من الجمال ما يضاهي الرسومات اليدوية والآلية.



وتزخر بعض الأواني بنحوتات من الطبيعة الغناء، تظهر حيوانات كالفيلة والجِمال والنمور.



أكواب أنيقة من الكريستال المنحوت.

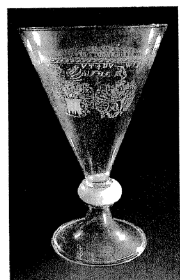
تمثل هذه الفازات مشاهد للفيلة من الغابات الاستوائية.. منحوتة فوق شريط من الكريستال الشفاف.. وهي غاية في الأناقة والابتكار.

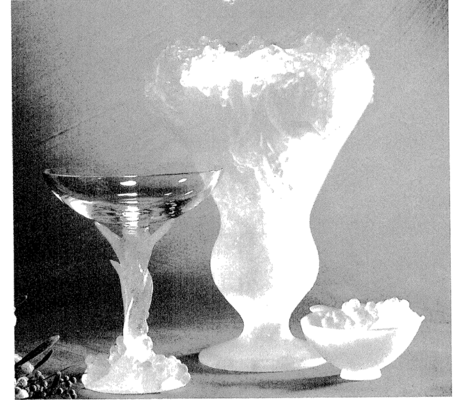
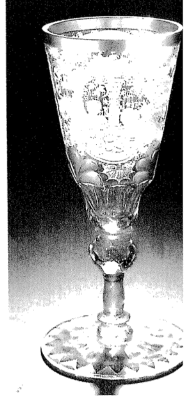





أواني نصف منحوتة . .
من الأعلى تظهر عليها صور الحيوانات : الزرافات والنمور . .
ومن الأسفل خالية من الرسومات .

أواني مزخرفة بالنحت .



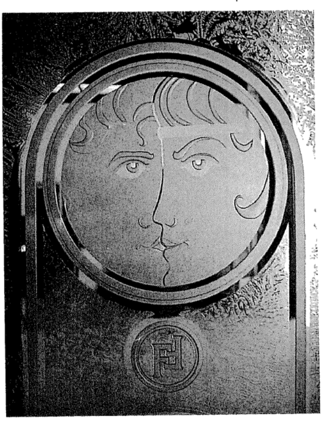




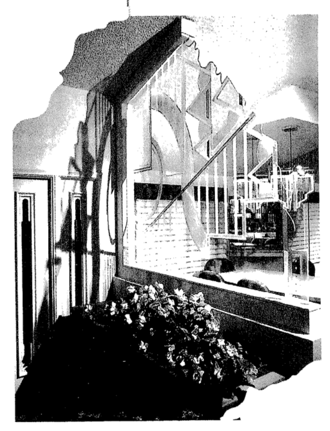

# الأبواب والنوافذ

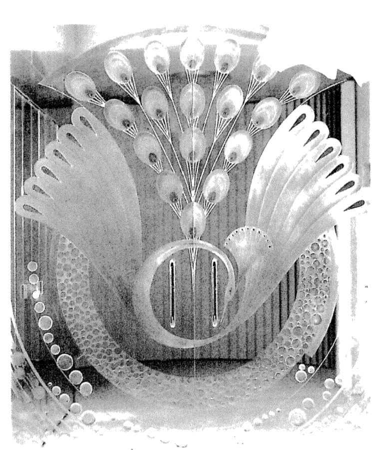
تستعمل ألواح الزجاج المنحوتة في كثير من العناصر الديكوراتية كالأبواب والنوافذ وغيرها. . كما هو الأمر بالنسبة للزجاج المعشق، إذ بدأ أصحاب فن الديكور باستخدام الزجاج المنحوت عوضاً عن الزجاج المعشق في نوافذ الأبواب والشرفات، فهو يظهر روعة هذا الفن ويظهر من الجمال ما لا يقل أهمية عن الفيتراي، إنه من أرقى الزخارف المعروفة للزجاج.

تصنع هذه الرسومات المنحوتة على ألواح زجاجية لوضعها في الأبواب والنوافذ وتكون منحوتة عن طريق الكمبيوتر والأسيد. وقد تستعمل أيضاً في غير النوافذ والأبواب مثلاً وضعها كلوحة فنية في البيت.

تخضع هذه الألواح المنقوشة بالرسومات بشكل كامل إلى قواعد الزخرفة ثم مخيلة المصمم ومدى ذوقه الرفيع في ابتكار الرسومات المطلوبة والمناسبة مع الشكل العام للغرفة.

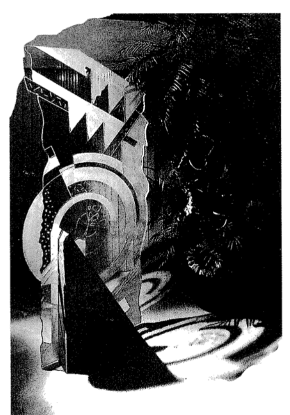


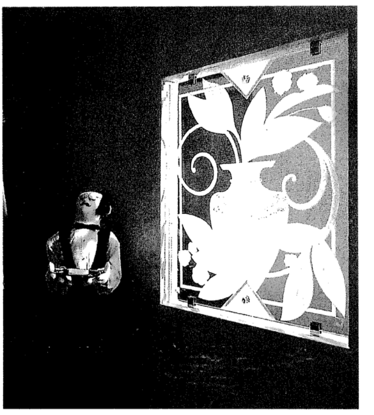




ففي الصورة في الأيمن نرى جانحا طاووس متماثلين منحوتين على قسمي الباب بطريقة محورة، تختلط في هذه اللوحة الدوائر أسفل الباب. وهي تزين اللوحة المنحوتة، كما يزيد اللون الأزرق هذه الصورة (في الجناحين) ويعطيها مزيداً من الجمال. وعادة ما تكون هذه الأبواب من الأبواب الكبيرة التي تستعمل للديكور في الشركات والبيوت الكبيرة.

إن الرسوم التحويرية تطغى على هذه النحوتات، فهي الأكثر استخداماً، إذ ترى على النافذة في الأسفل آنية تخرج منها الأعشاب والأوراق المحورة كذلك بطريقة تنتج لوحة فنية متكاملة تلفت النظر إضافة إلى بعض العناصر الهندسية.





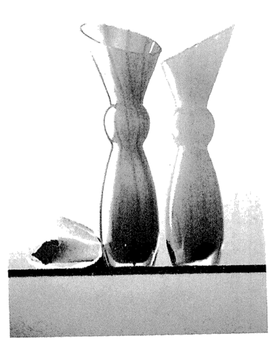
# الزجاج المنمذج

إن أكبر ميزة يمتاز بها الزجاج هي الليونة. فهو عندما يكون في طور التصنيع يمتلك حرارة مرتفعة جداً، تجعله قابلاً للنمذجة بأي شكل. فالصانع يستطيع أن يجعله بالشكل الذي يريد عن طريق النفخ وغيره..

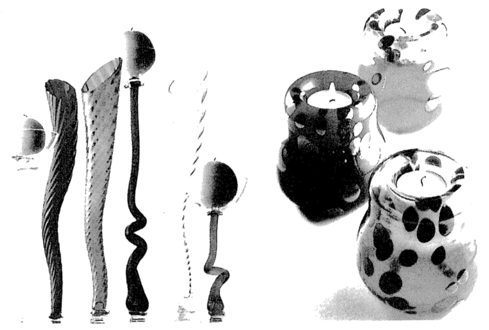
من هنا تكون الأواني الزجاجية الخالية من زخرفة الرسم والنقش والنحت أو التذهيب.. محصورة ميزتها في شكلها العام (المنمذج)، فهو يعطيها جمالاً وبريقاً خاصاً من أجل استعمالات جمالية وزخرفية وفي نفس الوقت استعمالات يومية لأغراض محددة.. فشكلها يأتي من هدف استعمالها.

يمكن للأواني المنذجة أن تستعمل في تجميل الغرفة والمكان الموضوعة فيه كما تستطيع الأواني الأخرى المزخرفة أن تفعل الشيء نفسه، فهي توضع كآنية





شمعدانات
تزين المائدة.



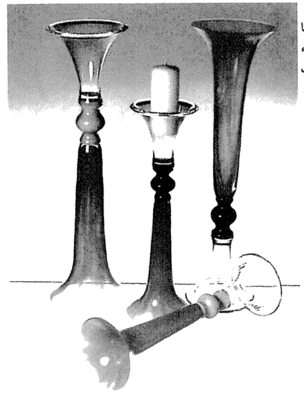
للزهور أو مجرد وضعها على الطاولة أو المكتب للتزيين، تؤدي الهدف.



وقد تستخدم الزجاجيات المنمذجة لاستعمالات خاصة (للمائدة مثلاً) كالشمعدانات التي توضع على طاولة المائدة، فهي كثيرة الأنواع والأصناف والأشكال وتتميز بأشكال تتوافق مع المناسبات الموضوعة لأجلها، وهي جميلة جداً، إذ إن الزجاج وبريقه يمنحانها رونقاً خاصاً عن أن تكون من الحديد والخشب..

**شمعدانات صغيرة من الكريستال على شكل أوراق نافرة.**





شمعدانات رائعة مستوحاة من عصر النهضة الإيطالية أعيد تصميمها في طراز عصري. قطع فخمة لتزيين وسط المائدة أو لإضاءة عشاء في الحديقة. ويمكن أن تقلب هذه الشمعدانات لتستعمل كفازات متألقة.

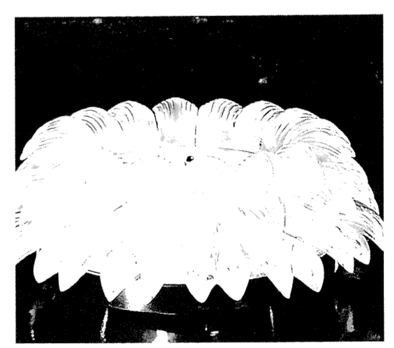
ومن أهم الأواني المنمذجة، الأكواب.. التي تعتبر الزينة الأساسية للمائدة العصرية، فالمنمذج منها جميل جداً وقد يكون غريباً كالصورة التي تتميز أكوابها بالتموج العمودي.. أو يمكن أن يجمع بين جمال الشكل وعناصر الطبيعة..

ففي الصورة نرى سرفيس أقداح ذات أشكال سخيفة ومميزة تتزاوج فيها ألوان العنبر والأزرق. أعلى القدح من الكريستال الخالص مبتدع على شكل حلقات تندرج فوق بعضها لتتسع على أعلى القدح (الكوب). أما القاعدة فمتدرجة على ثلاث حلقات.

وتتنوع الأشياء والأشكال الصغيرة الزجاجية والتي تمثل عناصر من الطبيعة كالحيوانات والنباتات بكافة الألوان المرادة، وهي تستعمل للتزيين، على رفوف المكاتب.. والمكتبات.. والطاولات.. والواجهات.. وتستعمل كمقتنيات زجاجية جميلة.



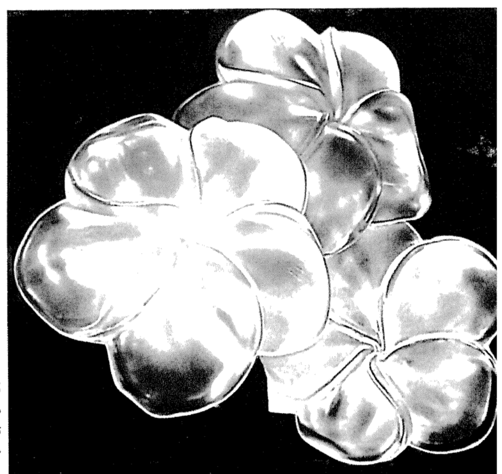
وتخضع أشكالها لمخيلة المبتكر ومدى قدرته على نسج الأفكار وتجسيد حيوانات الغابة والطبيعة والنباتات المعبرة عن المنظر الخلاب، إضافة إلى القدرة الكبيرة على أن تعكس هذه الأشياء الزجاجية النور، والتي هي أهم ميزة تختص بها.



نموذج مستوحى من نبتة استوائية غريبة . هي قطة تزيينية مؤلفة من ستة عشر عنصراً مصفوفة بشكل تاج ومركزة على قاعدة معدنية . أوراقها من الكريستال الشفاف اللماع والمعاد صقله ليشع منه النور .



دلفين يحمل الكوب .

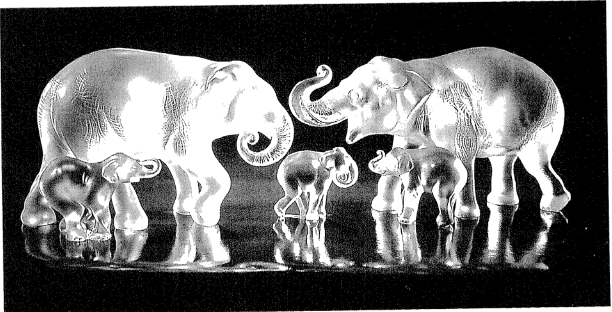


أزهار استوائية من الكريستال الملون، تزين مائدتك وتضفي عليها لمسة خاصة .





مجموعة من ضفادع الشجر إرضاء لهواة جمع الأشياء الجميلة والطريفة. وهي من الكريستال وقد أنتجت بألوان مختلفة لتزيين الموائد ورفوف المكتبات.



خمسة منحوتات رائعة من الكريستال استوحتها المصممة ماري كلود لاليك من مشاهدات لإحدى رحلاتها في أندونيسيا.
وتمثل الفيل الأب سومطرا المشغول بكتلة هامة من الكريستال وفيها تبدو مهارة التصميم والتقنية التي تقدم الحيوان بشكل واقعي، تبدو من خلالها قوته وعطوفته.
جافا الأم فيلة معبّرة تظهر وكأنها تحمي صغارها الثلاثة : تيموري، وتمورا وتيمور.
كل حيوان يمثل حركة مختلفة عن الآخر. تنساق جميعاً في إيقاع دائري مدهش. . ثمرة مشاهدات دقيقة ونهاية عمل متكامل وبحث عميق ممثل بذلك النقش والصقل الدقيق لكل تفاصيل جلد الحيوان.



# فهرس









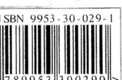
## هذا الكتاب

منذ أقدم العصور والإنسان مدفوع بطبيعته، إلى التأمل فيما يحيط به من أشياء أدركها وأحس بجمالها واستمتع بها، وعندما ألحت على الإنسان الأول حاجته إلى التجميل والزخرفة، كان من البديهي أن تكون الطبيعة مصدر إلهامه، واستوحى من بعض ما يحيط به من مشاهدها، عناصر زخرفية لخطوط بدائية، زين بها كهفه، و وشم بها جسده، وبمرور الزمن واستمرار التطور، وتوفر بعض أسباب أمنه وسلامته ارتقى بفكره ونمت حواسه، واستخدم عناصر زخرفية بسيطة، من الأشكال الهندسية والنباتية والحيوانية، جمل بها مأواه، وبعض أسلحته وأوانيه.

وكانت الحضارة الإسلامية، حيث شهدت فيها صناعة الزجاج وزخرفته عصراً من عصورها الذهبية ونقش الزجاج بمهارة فائقة على نوافذ وأبواب المساجد والقصور.

وطريقة تعليم مادة فن زخرفة الزجاج ليست بالأمر السهل، لأن الفن بحد ذاته مادة حساسة ودقيقة، غير أنه بفضل التمرين والممارسة، يأخذ المرء يهوى الفن شيئاً فشيئاً، حتى يصبح جزءاً منه، ومن أحب الهوايات إلى نفسه...







Dar El - Rateb

e-mail: el-rateb@cyberia.net.lb